

التحليل الاقتصادي

في الرعاية الصحية



مركز البحوث



ترجمة
د. عبد المحسن بن صالح الحيدر
راجع الترجمة
د. فؤاد بن عبد العزيز المبارك

تأليف
ستيغن موريس
نانسي ديفلن
ديفد باركن

بسم الله الرحمن الرحيم



التحليل الاقتصادي في الرعاية الصحية

تأليف

ستيفن موريس

نانسي ديفلن

ديفد باركن

ترجمة

د. عبد المحسن بن صالح الحيدر

راجع الترجمة

د. فؤاد بن عبدالعزيز المبارك

١٤٣٤هـ - ٢٠١٣م

بطاقة الفهرسة

③ معهد الإدارة العامة، ١٤٣٤هـ.

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر.

موريس، ستيفن.

التحليل الاقتصادي في الرعاية الصحية / ستيفن موريس،
نانسي ديفلن؛ ديفد باركن؛ عبدالمحسن الحيدر؛ فؤاد المبارك -
الرياض، ١٤٣٤هـ.

٤٦٤ ص؛ ١٧ سم × ٢٤ سم.

ردمك: ١-٢١١-١٤-٩٩٦٠-٩٧٨

١- التحليل الاقتصادي ٢- الرعاية الصحية أ. ديفلن، نانسي
(مؤلف مشارك) ب. ديفد باركن (مؤلف مشارك) ج. الحيدر؛
عبدالمحسن (مترجم) د. المبارك، فؤاد (مراجع) هـ. العنوان.

ديوي ٣٣٠.٩ ١٤٣٤/٢٣١١

رقم الإيداع: ١٤٣٤/٢٣١١

ردمك: ١-٢١١-١٤-٩٩٦٠-٩٧٨

هذه ترجمة لكتاب:

Economic Analysis in Health care

Stephen Morris

Nancy Devlin

David Parkin

©2007 John wiley & sons, ltd

المحتويات

الصفحة	الموضوع
١٧	تمهيد:
١٩	١- مقدمة في التحليل الاقتصادي في الرعاية الصحية
١٩	١-١ الحياة والموت والشركات الكبرى: لماذا اقتصاديات الصحة مهمة؟
٢١	٢-١ الرعاية الصحية كسلعة اقتصادية
٢٥	٣-١ الصحة والرعاية الصحية
٢٦	٤-١ الرغبات والطلب والاحتياج
٢٧	٥-١ إنتاج الصحة والرعاية الصحية
٢٩	٦-١ صنع القرار فيما يتعلق بتخصيص الرعاية الصحية
٣٢	٧-١ هل تختلف الرعاية الصحية؟
٣٤	٨-١ وصف استخدام موارد الرعاية الصحية مقابل تقييم الاستخدام
٣٨	٩-١ الحكم على استخدام موارد الرعاية الصحية
٤٢	ملخص:
٤٥	الجزء الأول: أسواق الرعاية الصحية
٤٧	٢- الطلب على الرعاية الصحية
٤٧	٢-١ الطلب، والأرباح وأهداف السياسة الصحية
٤٧	٢-٢ نظرية خيار المستهلك
٤٧	٢-٢-١ التفضيلات والمنفعة
٥١	٢-٢-٢ قيود الميزانية والتعظيم

الصفحة	الموضوع
٥٦	٣-٢ دوال الطلب
٥٧	١-٣-٢ محددات الطلب
٦٢	٢-٣-٢ تقدير دوال الطلب
٦٤	٣-٣-٢ مرونة الطلب للسعر والدخل
٦٨	٤-٢ نمذجة الخيارات المتعلقة بالصحة
٦٩	١-٤-٢ فهم استهلاك الصحة والرعاية الصحية
٧١	٢-٤-٢ فهم الاستثمار في الرعاية الصحية
٧٤	٣-٤-٢ تنبؤات نموذج جروسمان
٧٦	٥-٢ الاحتياج والرغبات والطلب
٧٨	٦-٢ عدم تماثل المعلومات والوكالة المنقوصة
٨١	٧-٢ الطلب الكلي على خدمات الرعاية الصحية : النظرية والدليل
٨٧	٨-٢ الخاتمة
٨٨	ملخص
٩١	٣- إنتاج وتكاليف الرعاية الصحية
٩١	١-٣ مقدمة
٩٣	٢-٣ نظرية الإنتاج
٩٣	١-٢-٣ دوال الإنتاج
٩٤	٢-٢-٣ منحنيات السواء
٩٥	٣-٢-٣ المنتجات الحدية
٩٦	٤-٢-٣ التبادلية بين المدخلات
٩٨	٥-٢-٣ حدود الإنتاج

الصفحة	الموضوع
١٠٠	٣-٣ الشركات متعددة المنتج
١٠٣	٤-٣ غلة الحجم، إمكانية الجمع والعناصر الثابتة
١٠٨	٥-٣ التكاليف
١٠٩	١-٥-٣ التكاليف والإنتاج
١١٤	٢-٥-٣ دوال التكلفة
١١٦	٣-٥-٣ وفورات الحجم، دوال التكلفة على المدى القريب وفورات النطاق
١٢٣	ملخص
١٢٧	٤- العرض في الرعاية الصحية
١٢٧	١-٤ الشركات والأسواق والصناعات في قطاع الرعاية الصحية من الاقتصاد
١٣٠	٢-٤ الهيكل والسلوك والأداء في صناعة الرعاية الصحية
١٣٧	٣-٤ نماذج تعظيم الأرباح
١٣٨	١-٣-٤ كيف تعظم الشركات الأرباح
١٤٤	٢-٣-٤ التنافس الكامل
١٤٩	٣-٣-٤ الاحتكار
١٥١	٤-٣-٤ التنافس الاحتكاري
١٥٥	٥-٣-٤ احتكار القلة
١٥٧	٦-٣-٤ نظرية المباريات (الإستراتيجية المثلى)

الصفحة	الموضوع
١٦١	٤-٤ الأهداف الأخرى غير تعظيم الأرباح
١٦٥	١-٤-٤ تعظيم النمو
١٦٧	٢-٤-٤ النظريات السلوكية للشركة
١٦٨	٣-٤-٤ تعظيم المنفعة
١٧٢	٤-٤-٤ تعظيم صافي الدخل للطبيب
١٧٤	ملخص
١٧٧	٥- الأسواق وفشل السوق ودور الحكومات في الرعاية الصحية
١٧٧	١-٥ مقدمة
١٧٧	٢-٥ استخدام أسواق المنافسة الكاملة لتخصيص الموارد
١٧٧	١-٢-٥ التوازن في الأسواق التنافسية
١٧٨	٢-٢-٥ كفاءة الأسواق التنافسية
١٨١	٣-٥ فشل السوق في الرعاية الصحية
١٨١	١-٣-٥ العوامل الخارجية
١٨٣	٢-٣-٥ العناية الخارجية
١٨٥	٣-٣-٥ النفوذ في السوق
١٨٦	٤-٣-٥ السلع العامة
١٨٧	٥-٣-٥ قصور المعلومات
١٩٠	٤-٥ التدخل الحكومي في الرعاية الصحية

الموضوع	الصفحة
١-٤-٥ التدخل الحكومي المباشر في تمويل وتوفير الرعاية الصحية	١٩١
٢-٤-٥ الضرائب والإعانات	١٩١
٣-٤-٥ وضع اللوائح التنظيمية	١٩٢
٤-٤-٥ توفير المعلومات	١٩٣
٥-٤-٥ نظرية الحل البديل	١٩٤
٦-٥ فشل الحكومات	١٩٨
ملخص	١٩٩
٦- التأمين الصحي وتمويل الرعاية الصحية	٢٠١
١-٦ عدم اليقين في مجال الرعاية الصحية	٢٠١
٢-٦ الاتجاهات نحو المخاطرة	٢٠٣
٣-٦ تناقص المنفعة الحدية للدخل	٢٠٤
٤-٦ الطلب على التأمين الصحي	٢٠٦
١-٤-٦ القسط الكلي	٢٠٦
٢-٤-٦ القسط المناسب	٢٠٦
٣-٤-٦ قسط المخاطرة	٢٠٧
٥-٦ تجميع المخاطرة	٢٠٧
٦-٦ العرض من التأمين الصحي	٢٠٩
٧-٦ سوق التأمين الصحي	٢١٠

الصفحة	الموضوع
٢١١	٨-٦ فشل سوق التأمين الصحي
٢١١	١-٨-٦ الانتقاء المجحف
٢١٤	٢-٨-٦ الخطر الأخلاقي
٢١٧	٣-٨-٦ التنافس غير المرتبط بالسعر
٢١٩	٤-٨-٦ التغطية غير الكاملة
٢٢٠	٩-٦ إطار لتمويل الرعاية الصحية
٢٢١	١٠-٦ الدافعون من الطرف الثالث
٢٢١	١١-٦ التعويض
٢٢٢	١-١١-٦ التعويض الاستيعادي
٢٢٣	٢-١١-٦ التعويض المستقبلي
٢٢٧	١٢-٦ التكامل بين الدافعين من الطرف الثالث وموفري الرعاية الصحية
٢٢٨	١-١٢-٦ منظمات مقدم الخدمة المفضل
٢٢٨	٢-١٢-٦ منظمات الحفاظ على الصحة
٢٢٩	٣-١٢-٦ برامج نقاط الخدمة
٢٣١	١٣-٦ بدائل لتمويل الرعاية الصحية
٢٣١	١-١٣-٦ التأمين الصحي الخاص
٢٣١	٢-١٣-٦ التأمين الصحي الاجتماعي
٢٣٢	٣-١٣-٦ الضرائب
٢٣٢	٤-١٣-٦ الصفات الرئيسية لنظم الرعاية الصحية
٢٣٥	ملخص

الصفحة	الموضوع
٢٣٩	٧- الإنصاف في الرعاية الصحية
٢٣٩	٧-١ مقدمة
٢٤١	٧-٢ الإنصاف في تمويل الرعاية الصحية
٢٤١	٧-٢-١ الإنصاف الرأسي
٢٤٣	٧-٢-٢ مؤشر كاكواني التدرجي
٢٤٦	٧-٢-٣ العلاقة بين التدرجية ونظم تمويل الرعاية الصحية
٢٤٧	٧-٢-٤ الإنصاف الأفقي
٢٥٠	٧-٣ الإنصاف في التوزيع
٢٥٠	٧-٣-١ هل يكون الإنصاف في توزيع الرعاية الصحية أم الصحة أم المنفعة؟
٢٥١	٧-٣-٢ بعض مفاهيم الإنصاف
٢٥٥	٧-٣-٣ قياس الإنصاف في التوزيع
٢٥٦	٧-٣-٤ عدم الإنصاف الأفقي
٢٦١	٧-٣-٥ الإنصاف الرأسي
٢٦٢	٧-٣-٦ عدم المساواة في الصحة
٢٦٦	ملخص
٢٦٧	الجزء الثاني: التقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية
٢٦٩	٨- أسس الرفاهية وعدم الرفاهية للتقييم الاقتصادي
٢٦٩	٨-١ أسس الاقتصاديات المعيارية للتقييم الاقتصادي

الموضوع	الصفحة
٢-٨ اقتصاديات الرفاهية	٢٧٠
٣-٨ مبدأ باريتو	٢٧١
٤-٨ تحسينات باريتو الكامنة	٢٧٨
٥-٨ دوال الرفاهية الاجتماعية	٢٨٢
٦-٨ إمكانية قياس ومقارنة المنفعة	٢٨٨
٧-٨ تطبيق اقتصاديات الرفاهية	٢٩٠
٨-٨ عدم الرفاهية (نظم الرعاية خارج منظور الرفاهية الاجتماعية)	٢٩٧
٩-٨ هل يوجد رابط بين الرفاهية والارفاهية؟	٣٠٣
١٠-٨ خاتمة	٣٠٤
ملخص	٣٠٤
٩- مبادئ التقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية	٣٠٧
١-٩ ما التقييم الاقتصادي؟	٣٠٧
٢-٩ الأسس الاقتصادية للتقييم الاقتصادي	٣٠٩
١-٢-٩ تحليل عائد التكلفة	٣٠٩
٢-٢-٩ تحليل فعالية التكلفة	٣١٢
٣-٩ تطبيق التقييم الاقتصادي على برامج الرعاية الصحية	٣١٥
٤-٩ قوانين صنع القرار لتحليل عائد التكلفة	٣١٨
٥-٩ قوانين صنع القرار لتحليل عائد التكلفة ومنفعة التكلفة	٣١٩

الصفحة	الموضوع
٣٢٠	٩-٥-١ قياسات المعدل
٣٢٠	٩-٥-٢ مسطح فعالية التكلفة
٣٢٢	٩-٥-٣ معدل السقف والمقبولية
٣٢٤	٩-٥-٤ معدل فعالية التكلفة التدرجي
٣٢٨	٩-٥-٥ صافي المنافع
٣٢٩	٩-٥-٦ الأساليب الاحتمالية
٣٣١	٩-٥-٧ تحليل صنع القرار
٣٣٢	٩-٦ الإنصاف في التقييم الاقتصادي
٣٣٣	ملخص
٣٣٥	١٠- قياس وتقدير مخرجات الرعاية الصحية
٣٣٥	١٠-١ مقدمة
٣٣٥	١٠-٢ التقدير النقدي لفوائد الرعاية الصحية
٣٣٦	١٠-٢-١ التفضيل الظاهر
٣٣٧	١٠-٢-٢ التفضيل المعلن
٣٤٤	١٠-٣ قياس المخرجات الصحية
٣٤٦	١٠-٤ تهيئة مؤشرات الحالة الصحية لغاية ما
٣٤٩	١٠-٤-١ المقاييس العمومية والخاصة
٣٥١	١٠-٤-٢ الشواكل والمؤشرات
٣٥٤	١٠-٤-٣ قياس جودة الحياة المرتبطة بالصحة: أسلوب منحنيات السواء
٣٥٧	١٠-٥ قياس التحسن في الصحة

الصفحة	الموضوع
٣٦١	٦-١٠ التقدير غير النقدي للأوضاع الصحية
٣٦٢	١-٦-١٠ مقاييس التصنيف ومقاييس الفئات ومقاييس التناظر البصري
٣٦٢	٢-٦-١٠ المقامرة القياسية
٣٦٥	٣-٦-١٠ المفاضلة الزمنية
٣٦٧	٤-٦-١٠ كيف نختار من بين هذه الأساليب؟
٣٦٨	٧-١٠ مقاييس المنفعة متعددة الخصائص
٣٧١	٨-١٠ تقدير الأوضاع الصحية: الاستعداد للدفع للتغيرات الصحية
٣٧٦	٩-١٠ قيمة الحياة
٣٧٧	ملخص
٣٧٩	١١- أساليب التقييم الاقتصادي
٣٧٩	١-١١ مقدمة
٣٧٩	٢-١١ اختيار وجهة النظر
٣٨٣	٣-١١ تقدير التكاليف
٣٨٦	١-٣-١١ الأساليب والبيانات المستخدمة في تقدير التكاليف
٣٨٨	٢-٣-١١ قضايا في تقدير التكاليف: أين نضع الحدود؟
٣٨٨	٣-٣-١١ قضايا في تقدير التكاليف: هل يجب أخذ التكاليف والتوفير المستقبلية في الاعتبار عند إجراء التحليل؟
٣٨٩	٤-٣-١١ قضايا في تقدير التكاليف: ماذا لو تم جمع بيانات التكاليف في فترات زمنية مختلفة؟
٣٩٠	٤-١١ قياس التحسن في الصحة

الصفحة	الموضوع
٣٩٠	١-٤-١١ قياس الزيادة في سنوات الحياة المعدلة للجودة
٣٩٣	١-٤-١١ ٢- قياس مساويات السنة الصحية (HYEs)
٣٩٤	١-٤-١١ ٣- قياس سنوات الحياة المعدلة للإعاقة
٣٩٥	١١-٥ عملية الخصم
٣٩٥	١١-٥ ١- الأساس المنطقي لعملية خصم التكاليف المالية والفوائد
٣٩٧	١١-٥ ٢- معادلة عملية الخصم
٣٩٨	١١-٥ ٣- اختيار معدل الخصم
٤٠٠	١١-٥ ٤- خصم التأثيرات الصحية
٤٠٤	١١-٦ التقييم الاقتصادي من خلال النمذجة
٤٠٤	١١-٦ ١- استخدام مصادر متعددة للبيانات
٤٠٦	١١-٦ ٢- تحليل صنع القرار
٤١٠	١١-٦ ٣- نماذج ماركوف
٤١٤	١١-٧ التقييم الاقتصادي من خلال التجربة
٤١٥	١١-٨ التعامل مع عدم اليقين: تحليل الحساسية
٤١٥	١١-٨ ١- تحليل الحساسية ذو الاتجاه المنفرد
٤١٧	١١-٨ ٢- تحليل الحساسية المتعدد الاتجاهات
٤١٨	١١-٨ ٣- تحليل الحساسية المبني على الإحصاء
٤٢٠	ملخص

الموضوع	الصفحة
١٢- استخدام التحليل الاقتصادي في صنع القرار	٤٢٣
١٢-١ بيئة صنع القرار : لم يستخدم التقييم الاقتصادي؟	٤٢٣
١٢-٢ من يسعى إلى التحليلات الاقتصادية؟ وهل هي مجدية؟	٤٣٣
١٢-٣ هل تغطي الكفاءة الاقتصادية على جميع الاعتبارات؟	٤٣٤
١٢-٣-١ الاحتياج	٤٣٥
١٢-٣-٢ الإنصاف	٤٣٧
١٢-٣-٣ اعتبارات إجراءات الرعاية الصحية	٤٣٨
١٢-٣-٤ مقتضيات أخلاقية	٤٤٠
١٢-٤ كيف يستخدم التحليل الاقتصادي لصنع القرار في الواقع العملي؟	٤٤١
١٢-٥ جداول تصنيف فعالية التكلفة	٤٤١
١٢-٦ موازنة البرامج والتحليل الهامشي	٤٤٦
١٢-٦-١ موازنة البرامج	٤٤٦
١٢-٦-٢ التحليل الهامشي	٤٤٨
١٢-٧ حدود فعالية التكلفة	٤٤٨
١٢-٨ تقييم التقييم الاقتصادي	٤٥٤
ملخص	٤٥٦

تمهيد

قام كل منا ولسنوات عديدة بتدريس مواد اقتصاديات الصحة لكل من طلبة الماجستير والكالوريوس في المملكة المتحدة (على حين درسته نانسي في نيوزيلاندا) وقد سعينا هنا إلى تأليف كتاب من النوع الذي طالما تمنينا وجود مثله لطلابنا.

مع تطور موضوع اقتصاديات الصحة وارتقائها إلى فرع من فروع علم الاقتصاد، تزايد ونما عدد الكتب والمقررات المتاحة فيه.

تتأثر الكتب والمقررات الأمريكية الجيدة المتاحة في هذا الحقل بنظام تمويل وتقديم الرعاية الصحية الخاص بأمريكا، ولا يتناسب دوماً التركيز في تلك المؤلفات مع الاهتمامات والقضايا الرئيسية في نظم الرعاية الصحية الأخرى. وعلى الرغم من وجود العديد من مؤلفات ومقررات اقتصاديات الرعاية الصحية في المملكة المتحدة، إلا أنها تهدف عموماً إلى توفير مدخل غير تقني إلى اقتصاديات الصحة يسهل فهمه لمن تنقصه الخلفية العلمية في الاقتصاد، أو إنها تركز على جانب محدد من اقتصاديات الصحة كالتقييم الاقتصادي على سبيل المثال أو تمويل الرعاية الصحية، ومع أن بعض تلك المؤلفات متميزة إلا أن أهدافها تحد من منفعتها باعتبارها وسيلة تعليمية لمقرر عام في اقتصاديات الصحة.

تم تأليف هذا الكتاب بحيث يتيح (كما نأمل) توازناً مفيداً للمعالجة النظرية واتساع المحتوى لاستخدامه في وحدات التدريس الجامعية في اقتصاديات الصحة لطلاب الاقتصاد، وكذلك لطلاب الدراسات العليا الذين يرغبون في التسجيل في وحدة دراسية في اقتصاديات الصحة باعتبارها جزءاً من متطلبات دراستهم، ومع أننا نكتب من منظور بريطاني إلا أننا سعينا إلى إضافة طابع دولي للكتاب باستخدام الأمثلة والحالات الدراسية وإبراز مقتطفات مهمة ليست من المملكة المتحدة فحسب، وإنما من نطاق واسع من الدول منها كندا وفنلندا وأيرلندا وإيطاليا ونيوزيلاندا والسويد وتايلاند والولايات المتحدة الأمريكية، إضافة إلى مصادر دولية متعددة مثل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) والأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية والبنك الدولي.

هنالك أمور أخرى في هذا الكتاب نأمل أن تكون ذات قيمة خاصة لدى الدارسين، أولاً: بذلنا جهداً كبيراً لتفسير العناصر النظرية الأساسية في اقتصاديات الصحة،

فعلى سبيل المثال: قدمنا شرحاً لإسهامات آرو (Arrow 1963)، وعرضاً كاملاً لنموذج جروسمان (Grossman 1972)، حيث نرى أن كلا الموضوعين أساسيان وفي غاية الأهمية لأي حوار حول اقتصاديات الصحة. وفي واقع الأمر لم نتوان في عرض وشرح الجوانب التقنية في النظرية، بل سعينا إلى ذلك بأسلوب مبسط سلس. ثانياً: توخينا الدقة في ربط ممارسات التقييم الاقتصادي بالمفاهيم الأساسية المتعلقة بالإنتاج والتكاليف والكفاءة. يعكس ذلك وجهة نظرنا في أنه بزيادة هيمنة أساليب النمذجة الإحصائية المعقدة على ممارسات التقييم الاقتصادي، يتم إغفال المفاهيم الاقتصادية الأساسية أحياناً (وكذلك بالمناسبة، يغفل مجالاً واسعاً وحقلاً خصباً للبحوث).

نأمل أن ينجح هذا الكتاب في إثارة الفكر وتحفيز الاهتمام العميق في اقتصاديات الصحة كما نجح الرعيل الأول من الكتاب أمثال ألان وليامز، وفيكتور فيوكس، ويطوني كولير في إلهامنا في مجال مهنتنا.

أخيراً: يمثل هذا الكتاب لكل منكم ومنا نقطة الانطلاق. فبالإضافة إلى ما تقرأون بين دفتيه لدينا كم وافر من موارد التعليم والتعلم التكميلية، وأسئلة للدراسة، وتمارين تطبيقية، وشرائح عرض حركية، التي طورناها على مر السنين من التدريس وإلقاء المحاضرات. وسوف نتيحها على الموقع الإلكتروني، لمستخدمي هذا الكتاب من محاضرين وطلاب، وسيتم تحديثها باستمرار.

ستيفن موريس ونانسي ديفلن وديفد باركن

الفصل الأول

مقدمة في التحليل الاقتصادي في الرعاية الصحية

١-١ الحياة والموت والشركات الكبرى: لماذا اقتصاديات الصحة مهمة؟

قد تصل إلى هذا الكتاب وأنت تعرف الكثير عن الاقتصاد، ولكنك لا تعرف عن الرعاية الصحية أكثر من تجربتك الشخصية مع المرض والعلاج. وعلى النقيض قد تصل إلى هذا الكتاب وأنت على قدر من الخبرة في قطاع الرعاية الصحية، ولكنك لم تتلق أي تدريب في الاقتصاد. وبغض النظر عن الخلفية العلمية التي وصلت بها إلى هنا، نحن على ثقة من أنك ستجد أن دراسة اقتصاديات الصحة مشوقة؛ إذ إن القدرة على النظر إلى قضايا الصحة والرعاية الصحية بعين الاقتصادي ستغير إلى الأبد الطريقة التي تفكر بها في تلك القضايا.

إن فهم علم اقتصاديات الصحة أمر في غاية الأهمية لعدة أسباب:

أولاً: أن الصحة أمر يهمننا أفراداً ومجتمعات، والرعاية الصحية هي من إحدى الطرق المستخدمة لتعديل مدى حدوث وتأثير اعتلال الصحة والمرض؛ فتوافر الرعاية الصحية يحدد جودة الحياة التي نعيشها واحتمال بقائنا واستمرارنا، كما يوفر التحليل الاقتصادي إطاراً فكرياً منهجياً فذاً لتحليل القضايا المهمة في الرعاية الصحية، ولتحديد الحلول للمشكلات الشائعة، وبصيغة حرفية، إذن فإن اقتصاديات الرعاية الصحية هي مسألة حياة وموت.

ثانياً: أن قطاع الرعاية الصحية في الاقتصاد العام كبير جداً، فقد تجاوز الإنفاق في هذا القطاع في الولايات المتحدة الأمريكية مستوى (١٠٠٠) بليون دولار في العام ١٩٩٧م ويمثل حالياً أكثر من (١٥٪) من إجمالي الناتج المحلي الأمريكي (GDP). كما تشير التوقعات التي أعدها مكتب خبراء التأمين في مراكز خدمات برنامجي مديكير ومديكيد (Medicare and Medicaid) للتأمين الصحي الفدرالي الأمريكي في العام ٢٠٠٥م إلى أن الإنفاق على الرعاية الصحية سيصل إلى مبلغ (٣٦٠٠) بليون دولار أي ما يوازي خمس جميع النشاطات الاقتصادية الأمريكية بحلول العام ٢٠١٤م. ويشير الباحثون من المكتب الوطني للبحوث الاقتصادية الأمريكي (US National Bureau of Economic Research) إلى أنه من المعقول إلى حد بعيد أن يصل مستوى الإنفاق على الرعاية الصحية إلى (٣٣٪) من إجمالي

الناتج المحلي الأمريكي بمن منتصف القرن الحالي (Hall and Jones, 2004). أما في المملكة المتحدة حيث يتم تمويل الرعاية الصحية في أغلبه من خلال الضرائب العامة فيشكل الإنفاق على الرعاية الصحية (١٧٪) من إجمالي الإنفاق الحكومي (Chote et al., 2004)، وتعد الرعاية الصحية من الاعتبارات المالية الرئيسية في الاقتصاد، بل إنها عنصر رئيسي من عناصر الإنفاق والاستثمار والتوظيف في جميع النظم الاقتصادية المتطورة (Reinhardt et al., 2002, 2004; Fuchs, 2005)؛ إذن يرتبط الأداء الاقتصادي لنظام الرعاية الصحية ارتباطاً وثيقاً بالرخاء الاقتصادي الشامل للدولة ومواطنيها.

ثالثاً: تتأثر قرارات تمويل الرعاية الصحية وتوفيرها وتوزيعها بقوة بالبيئة والقيود الاقتصادية. كما أخذت استجابات السياسات العالمية والوطنية والمحلية للقضايا الصحية تتشكل بتزايد بمفاهيم ومنهجيات التحليل الاقتصادي. إن القدرة على المشاركة والنقد الواعي في الحوارات والنقاش حول السياسات الصحية هي من أهم أسباب تفهم اقتصاديات الصحة، حتى لو لم تكن تنوي العمل كمحلل اقتصادي في نهاية الأمر. وكما علقت جون روبنسون قائلة: "ليس الهدف من دراسة الاقتصاد الحصول على مجموعة من الإجابات الجاهزة للتساؤلات الاقتصادية بل لنتمكن من تفادي تضليل الاقتصاديين لنا" (Robinson, 1980, p.17)، ومن منظور أقل تشاؤماً؛ فإن الإلمام بنظرية وأساليب التحليل الاقتصادي أصبح أمراً ضرورياً للعاملين في الرعاية الصحية لكي يتمكنوا من فهم بيئة عملهم؛ لأن الدليل على الإنتاجية والكفاءة وقيمة الاستثمار صار المنهج المعمول به في نظم الرعاية الصحية الحديثة بشكل متزايد.

اقتصاديات الصحة هي تطبيق النظرية ونماذج الأساليب التجريبية الاقتصادية على تحليل صنع القرار الذي يقوم به الأفراد، ومقدمي الرعاية الصحية والحكومات فيما يتعلق بالصحة والرعاية الصحية، وهي فرع من علم الاقتصاد، إلا إنها ليست مجرد تطبيق النظرية الاقتصادية النموذجية على الصحة والرعاية على أنها موضوع شيق، ومع أن اقتصاديات الصحة مبنية أساساً على النظرية الاقتصادية إلا إنها تمثل كما نظرياً هائلاً طور خصيصاً لفهم سلوك المرضى والأطباء والمستشفيات، وهي أساليب تحليلية طورت لتسهيل وتمكين قرارات تخصيص الموارد في الرعاية الصحية. لقد تطورت اقتصاديات الصحة إلى حقل مستقل، على درجة كبيرة من التخصص، يعتمد في أسلوبه من التخصصات ذات العلاقة مثل: علم الوبائيات، والإحصاء، وعلم النفس، وعلم الاجتماع، وبحوث العمليات، والرياضيات. ومن

الناحية الأخرى، يمكن اعتبار هذا العلم جزءاً أساسياً من مجموعة من الأساليب التحليلية التي تطبق على الصحة وهي ما يعرف ببحوث الخدمات الصحية.

يوفر هذا الفصل مدخلاً سلساً لبعض المفاهيم الاقتصادية الأساسية التي تمهد السبيل إلى المعالجة الدقيقة المفصلة التي نوليها لاقتصاديات الصحة في بقية الكتاب.

٢-١ الرعاية الصحية كسلعة اقتصادية:

الاقتصاد علم من علوم الاجتماع، ويعنى بدراسة سلوك عوامل الاقتصاد كالأفراد، والشركات، والحكومات والمنظمات الأخرى، عندما تواجه الشح والندرة. إن من أساسيات التحليل الاقتصادي الملاحظتين العامتين التاليتين:

- أن الموارد محدودة.

- أن الاستخدامات الممكنة لتلك الموارد غير محدودة.

يركز التحليل الاقتصادي على القرارات والخيارات حول إنتاج واستهلاك السلع الاقتصادية، وهي أي سلعة أو خدمة تكون نادرة بالنسبة لرغباتنا منها.

باستخدام هذا التعريف، فالرعاية الصحية هي سلعة اقتصادية، وفق المعنى المحدد التالي: الموارد المستخدمة لإنتاج خدمات الرعاية الصحية، كالموارد البشرية، ورأس المال والمواد الأولية هي محدودة، أي أنه لا يمكن تخصيص المزيد منها لإنتاج واستهلاك الرعاية الصحية إلا إذا تم تحويلها من استخدام آخر، ليس لرغباتنا في الرعاية الصحية - وهي ما نختار أن نستهلك منها في غياب أي قيود على قدرتنا على الإنفاق عليها كأمة أو كمستهلك - أي حدود أو قيود، ولم يحقق أي نظام صحي في العالم مستويات الإنفاق التي تلبى رغبات جميع عملائه من الرعاية الصحية.

إذا سلمنا أن الرعاية الصحية هي سلعة اقتصادية، فإن المضامين العميقة تشمل وجوب وضع خيارات حول كمية ومزيج الخدمات الصحية التي يجب إنتاجها، وحول كيفية إنتاجها ومعرفة من ينفق عليها وكيف يتم توزيعها، ولا يمكن تفادي مثل هذه التساؤلات الاقتصادية الأساسية. لا تتوفر الرعاية الصحية بكميات غير محدودة، وكلما اخترنا المزيد من الرعاية الصحية صار لزماً علينا أن نتنازل عن شيء آخر، ولأن الرعاية الصحية في غاية الأهمية لرفاهية البشر، فإنه يصعب اتخاذ تلك الخيارات المثيرة للجدل.

تتجسد طبيعة الخيار والتبادلية الحتمية التي نواجهها في اتخاذ تلك الخيارات في ما قد يكون أهم المفاهيم الأساسية في الاقتصاد، وهي تكلفة الفرصة البديلة (Opportunity Cost)؛ فتكلفة الفرصة البديلة الناتج عن تخصيص الموارد لإنتاج سلعة أو خدمة ما؛ هي المنافع التي تم التنازل عنها من عدم استخدام تلك الموارد في البديل أو الخيار التالي.

ينطوي كل إجراء يتعلق باستخدام الرعاية الصحية يتخذه المرضى أو مقدمو الرعاية الصحية أو الحكومات، على التضحيات والتنازلات عن المنافع التي كان بالإمكان الاستفادة منها في استخدامات بديلة للموارد التي استخدمت لتوفير تلك الرعاية؛ يكمن مفهوم تكلفة الفرصة البديلة في صميم جميع سبل التحليل الاقتصادي؛ فعندما يشير الاقتصاديون إلى التكلفة فنحن نقصد بذلك تكلفة الفرصة البديلة وليس أحد الإجراءات المحاسبية، فعلى سبيل المثال تتطلب المقارنة بين تكاليف ومنافع توفير عقار إنترفيرون بيتا (Beta Interferon) لجميع مرضى التصلب العصبي المتعدد (Multiple Sclerosis)، تقييم المنفعة التي يكتسبها مرضى التصلب العصبي المتعدد من ذلك العلاج، بالمقارنة بالمنفعة التي كان يمكن تحقيقها باستخدام الموارد نفسها لعلاج مرضى آخرين يشكون من حالات مرضية أخرى. يوضح المربع (١-١) مفهوم تكلفة الفرصة البديلة في ما يتعلق بتوصية أصدرها المركز الوطني البريطاني للصحة والتميز الإكلينيكي عام ٢٠٠٤م أنه على المركز أن يمول إجراءات التلقيح الصناعي (NICE، 2004) (In-Vitro Fertilization).

يُعدّ التركيز على تكلفة الفرصة البديلة أسلوباً فعالاً لشحذ الفكر حول صنع القرار على جميع المستويات في نظام الرعاية الصحية، ويمثل الجدول (١-١) تلك القرارات باعتبارها مجموعة من الخيارات، ويحدد تكلفة الفرصة البديلة المرتبطة بكل منها.

في نظم الرعاية الصحية التي يردّ جلّ تمويلها من الضرائب كتلك النظم في نيوزيلندا والمملكة المتحدة؛ حيث تحدّد الحكومة الميزانية في بداية كل دورة زمنية، تكون تلك الخيارات بالضرورة قرارات تسلسلية من الأعلى إلى الأسفل، تطبق تقريباً بالترتيب الموضح؛ أما في نظم الرعاية الصحية الأخرى مثل نظام التأمين الاجتماعي في ألمانيا، أو المزيج المعقد من التأمين الخاص والبرامج التي تمويلها الحكومة الفدرالية وحكومات الولايات المعمول به في الولايات المتحدة الأمريكية، فلا يوجد هناك تسلسل هرمي، فعلى سبيل المثال: يتم تحديد إجمالي الإنفاق على

الرعاية الصحية جزئياً "من الأسفل إلى الأعلى" من خلال قرارات كل شركة من شركات التأمين والأفراد من المرضى.

بغض النظر عن طريقة تنظيم النظام الصحي، النقطة الأساسية هي: أن إنتاج واستهلاك الرعاية الصحية يتسبب في تكاليف إنسانية حقيقية، إضافة إلى أنه ينتج منافع إنسانية حقيقية.

المربع (١-١) تكلفة الفرصة البديلة للتلقيح الصناعي (IVF)

لتوفير جلسة واحدة من معالجة التلقيح الصناعي ينفق نظام الخدمة الصحية الوطني نحو (٢٧٠٠) جنيه إسترليني إذا تلقت كل مريضة ثلاث جلسات بالمتوسط، فإن المنفعة للنساء تحت سن الأربعين هي زيادة احتمال نجاح الحمل المعروف بولادة حية، بقدر (٠,٣) هل يعتبر هذا المستوى مردوداً جيداً على المبلغ المنفق؟

تتطلب الإجابة عن هذا السؤال أن نوازن هذه المنفعة - بكل وضوح - بتكلفة الفرصة البديلة (Devlin and Parkin, 2003). مع إمكان استخدام الموارد المخصصة لكل مريضة تتلقى علاج التلقيح الصناعي، لتوفير ما يلي:

في القطاع العام البريطاني

١/١٠٠٠ من دبابه تشالنجر ٢

نصف مساعد مدرس ثانوي لمدة عام

(٢٠٠٠) وجبة مدرسية

في القطاع الصحي البريطاني

- ثلاث عملية زرع قوقعة الأذن

- عملية مجازة أوردة القلب التاجية

- (١١) عملية إزالة ماء أبيض من العين

- (١٥٠) تطعيماً ثلاثياً

المزيج من الخدمات الأكثر كفاءة الذي يمكن تمويله من ميزانية محدودة هو ذلك الذي ينتج أعظم منفعة إجمالية، إلا أن الكفاءة ليست هي المحك الوحيد؛ فالإنصاف - أي التجرد في توزيع الرعاية الصحية ومخرجات الصحة - هو الآخر اعتبار مهم في معظم النظم الصحية.

مصادر البيانات

تقديرات أسعار تشالنجر ٢ www.armedforces.co.uk/army/listings/10023.html

Department of Health(2005) National Tariff2005-6.Annex A www.dh.gov.uk

Devlin and Parkin (2003)

National Institute for Clinical Excellence(2004)costing clinical guidelines: fertility (England) 23 Feb 2004 www.nice.org.uk

الجدول (١-١)

الخيار وتكلفة الفرصة البديلة في تخصيص موارد الرعاية الصحية

نواجه خيارات حول:	إذا قررنا أن:	تكون تكلفة الفرصة البديلة:
كم يجب أن ننفق على الرعاية الصحية كبلد؟	نزيد الإنفاق العام على الرعاية الصحية بزيادة إسهام الضرائب والتأمين الاجتماعي.	خفض صافي دخل المستهلكين، وبذلك تسقط منافع الاستهلاك الخاص، ويؤدي رفع الضرائب على الشركات إلى خفض الأرباح، ومن ثم تقليل الحوافز للاستثمار، وخلق حوافز لخفض التكاليف متضمنة تكاليف القوى العاملة، أو تؤدي إلى رفع الأسعار؛ وبذلك يتم ترحيل الضرائب إلى المستهلك.
	نرفع الإنفاق العام على الرعاية الصحية بخفض الإنفاق على خدمات حكومية أخرى.	التنازل عن المنافع من خلال خفض التعليم أو التأمين الاجتماعي أو الإنفاق على الدفاع.
	نرفع الإنفاق العام من خلال الديون على الميزانية.	آثار على الاقتصاد كله من ديون واقتراض القطاع العام.
كم يخصص من ميزانية الرعاية الصحية لكل ولاية أو منطقة أو مشر للرعاية الصحية؟	نرفع نصيب ميزانية الرعاية الصحية الإجمالية المخصصة لمنطقة جغرافية واحدة أو لمشتري للرعاية الصحية.	التنازل عن الصحة ومنافع أخرى جراء خفض الخدمات الصحية في مناطق أخرى.
كم يخصص من ميزانية المشتري لكل نوع من خدمات أو منتجات الرعاية الصحية.	نرفع حجم الموارد المخصصة لمجموعة واحدة من الخدمات أو المنتجات.	التنازل عن الصحة ومنافع أخرى جراء خفض الموارد للخدمات والمنتجات الأخرى.
من يجب أن يحصل على العلاج الذي قررنا تمويله؟	نضمن حصول المرضى ذوي خصائص معينة مثل الذين انتظروا فترة أطول على الخدمات.	التنازل عن الصحة ومنافع أخرى جراء عدم توافر الخدمات نفسها لمرضى آخرين بخصائص مختلفة.
كم من دخلنا المحدود كمستهلكين يجب أن يصرف على السلع والخدمات المتعلقة بالصحة مقابل السلع والخدمات الأخرى؟	إنفاق جزء أكبر من دخولنا على السلع والخدمات المتعلقة بالصحة.	التنازل عن المنفعة الناتجة عن استهلاك سلع وخدمات أخرى.

٣-١ الصحة والرعاية الصحية:

لقد أشرنا إلى أن موضوع هذا الكتاب هو اقتصاديات الصحة، ولكن حتى الآن دار جل نقاشنا حول الرعاية الصحية، ونتطرق هنا إلى نقطة في غاية الأهمية: وهي أن مسمى اقتصاديات الصحة ليس مجرد اختزال لمسمى اقتصاديات الرعاية الصحية، مع أن اقتصادي الصحة مهتمون بالرعاية الصحية بصفقتها قطاعاً من الاقتصاد العام، إلا أنهم يدركون تماماً أن هدف الرعاية الصحية الجوهرى هو تحسين الصحة، وأن الوسائل الأخرى التي يمكن تحسين الصحة من خلالها توازي في الأهمية محددات الاعتلال؛ لذا قد يولي اقتصاديو الصحة اهتمامهم ليس بكمية العلاج التي توفرها المستشفيات فحسب، وإنما الاهتمام أيضاً بتأثير ذلك في صحة المرضى وتأثير الإسكان والبطالة وأسلوب الحياة في صحة السكان.

هذا لا يعني أن تحسين الصحة هو خاصية الرعاية الصحية الوحيدة التي يأخذها اقتصاديو الصحة في الحسبان. قد تؤثر أنواع متعددة من الرعاية الصحية على نواح أخرى من رفاهية الفرد: كأن تؤدي إلى دعم طمأنينة المريض أو رفع توتره حيال حالته الصحية، سواء أحدث تغير فعلي في صحته أم لم يحدث؟ قد يكون القصد من بعض الخدمات التي يقدمها مهنيو الصحة ومنظمات الرعاية الصحية إحداث مثل هذا التأثير فقط، وذلك من خلال توفير المعلومات عن الصحة، وحتى حين يكون هدف الرعاية الصحية الأساسي هو تحسين الصحة؛ فقد يكون للطريقة التي توفرت بها تلك الرعاية أهمية خاصة، فعلى سبيل المثال: قد تكون لجودة الوجبات المقدمة للمرضى أثناء إقامتهم بالمستشفى أهمية للناس حتى لو لم يكن لهذا الجانب تأثير في الصحة، إلا أن أهم مواصفات معظم أنواع الرعاية الصحية أنها تهدف إلى تعديل الصحة، لا أنها خدمات يقدمها قطاع الرعاية الصحية.

إذا سلمنا بأهمية التفكير في الصحة بحد ذاتها، كيف يمكن تصورها بحيث نستطيع أن نطبق عليها المفاهيم الاقتصادية؟ من أهم وأقوى ما يمكن تصوّره هو أنه إضافة إلى اعتبار الرعاية الصحية سلعة اقتصادية، بالإمكان اعتبار الصحة بحد ذاتها سلعة، وأن تكون سلعة لها مواصفات خاصة؛ أي اعتبارها سلعة أساسية (fundamental commodity)، سلعة من صميم رغبات الناس وما السلع والخدمات الملموسة الأخرى كالرعاية الصحية إلا وسيلة لتحقيقها. نشأت هذه النظرية من أعمال بيكر (Becker, 1965) وجروسمان (Grossman, 1972)، ولكن خلال تقصي تاريخها يمكن إرجاعها إلى اقتصاديي القرن الثامن عشر، وتحديدًا جيريمي

بينتام؛ الذي كتب عن "إزالة الألم" إنه "متعة أساسية" (Bentham, 1780). من صفات الصحة المتصلة بالاقتصاد اتصالاً وثيقاً أنه بالإمكان أن "ينشئها" الأفراد والأسر، وأن لها تأثيراً في رفاهية الناس، وأنها مرغوب فيها والناس على استعداد للإنفاق في سبيل تحسينها، وأنها نادرة بالنسبة لرغبات الناس لها. من البديهي أن الصحة ليست ملموسة كالسلع التقليدية مع أنها قد تتجسد في أشكال ملموسة مثل نوبات المرض، ولا يمكن مقياستها؛ لأنها صفة ذاتية داخلية للناس، ولا يمكن تحويلها ونقلها إلى آخرين، ومع ذلك بالإمكان استنباط تصورات تحليلية بتطبيق وسائل التحليل الاقتصادي عليها مثل: نظرية الطلب والإنتاج (demand and production theory)، كما سيتم بيانه في الفصلين الثاني والثالث، وعلى كل حالة فإن هذا التطبيق ليس مباشراً، كما نناقش أدناه.

١-٤ الرغبات والطلب والاحتياج:

إذا سلمنا أن الصحة «سلعة أساسية»، فإننا نستطيع أن نحلل الطلب على التحسينات في الصحة بطريقة مماثلة لتحليل الطلب على السلع والخدمات الأخرى، من الفروق الرئيسية أنه لا يمكن تحليل الصحة في بيئة السوق؛ لأنها غير قابلة للمقايضة؛ إذ لا يمكن شراء التحسينات في الصحة مباشرة، وإنما نركز على إنتاج الصحة كالوسيلة الرئيسية التي يعبر بها الناس عن طلبهم لها، الأمر الذي قد يعني شراء سلع كالرعاية الصحية، وبذلك يتم شراء التحسينات في الصحة بطريقة غير مباشرة، هناك إذن طلب على الرعاية الصحية نابع من الطلب على الصحة، وبالطبع يمكن استخدام مثل هذا التحليل لأي سلع أو خدمات، إلا أن له أهمية خاصة في الصحة؛ لأن استهلاك الرعاية الصحية ليس ممتعاً بحد ذاته - بل العكس غالباً هو الصحيح - وإنما هو مطلوب لتحسين الصحة ليس إلا.

عند تحليل الطلب على معظم السلع والخدمات، يميز اقتصاديون بين الرغبة (a want)، وهي مجرد ابتغاء شخص ما أن يستهلك شيئاً ما، والطلب الحقيقي: (effective demand) وهي الرغبة يدعمها الاستعداد والقدرة على الإنفاق عليها. مع أنه بالإمكان تطبيق هذه المفاهيم بسهولة في تحليل الطلب على الرعاية الصحية، إلا أن ثمة بعض التعقيدات، فهناك رأي شائع مفاده أن المهم في الرعاية الصحية هو الاحتياج (needs) وليس الرغبات أو الطلب، الاحتياج: كأحد مفاهيم الاقتصاد، أقل دقة من مفهوم الطلب، ومن ثم فهو عرضة لتعريفات وتفسيرات مختلفة، راجع على سبيل المثال أعمال برادشو (Bradshaw, 1972)، عموماً،

يفسر اقتصاديو الصحة الاحتياج إلى الرعاية الصحية بالقدرة على الانتفاع منه (capacity to benefit)؛ أي أنهم يحصلون منه على تحسن مهم في الصحة، وبناء عليه لا تكون جميع الرغبات احتياجات والعكس صحيح. تختار الكثيرون من النساء على سبيل المثال أن تتم الولادة من خلال العملية القيصرية، وهي من أكثر العمليات الجراحية انتشاراً في بريطانيا، حيث بلغت نسبة العمليات الاختيارية منها ٤٢٪ (Jones, 2005). من الجلي إذن أن العديد من النساء يرغبن في عمليات قيصرية، ولكن غالباً لأسباب لا تتعلق بالصحة، بل إن هذا الإجراء ينطوي على قدر من الخطورة، إضافة إلى ذلك؛ فإن بعض الاحتياجات ليست رغبات، فمثلاً قد يتعرض الشخص للألم والمشقة المرتبطة بحالة أسنانه ويدرك جيداً أنه سينتفع بالسعي إلى علاجها، ولكنه قد لا يرغب في ذلك.

كما سنرى لاحقاً أن هناك مضامين عميقة لتخصيص موارد الرعاية الصحية على أساس الاحتياج عوضاً عن الطلب، وتثار التساؤلات حول بعض الافتراضات والقناعات المتأصلة في الاقتصاد، مثل أولوية وجهة نظر المستهلك في تقييم رفاهيته واعتمادية قوى السوق في إنتاج مخرجات ذات كفاءة عالية.

٥-١ إنتاج الصحة والرعاية الصحية:

يتم إنتاج الرعاية الصحية مثل غيرها من السلع والخدمات، ويستدعي فهم وإدراك العديد من القضايا المهمة في اقتصاديات الصحة معرفة وإلماماً بنظرية الإنتاج (production theory)، وهي مهمة في تحليل التكاليف والعرض لخدمات الرعاية الصحية، وستتم مناقشتها بتوسع في الفصل الثالث، إضافة إلى أن هذه النظرية من المدخلات الأساسية في فهم وإجراء التقييم الاقتصادي، وهو موضوع الجزء الثاني من هذا الكتاب، كما أنها الأساس لبعض تحليلات الكفاءة، وهي بدورها - كما أسلفنا - من معايير التقييم الأساسية، علاوة على ذلك، فالإنتاج، كما شرحنا أعلاه عنصر مهم من عناصر نظرية الطلب على الصحة، ومن ثم يستدعي الأمر مجدداً بعض المعرفة لمفاهيم ووسائل تحليل الإنتاج، ويصبح من المجدي أن نتناول بإيجاز العناصر الرئيسية وكيف تطبق في اقتصاديات الصحة؟

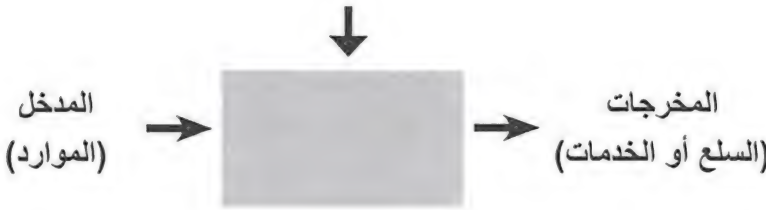
يرتكز تحليل الإنتاج على مفهوم دالة الإنتاج (production function)؛ وهي ببساطة العلاقة بين مدخلات عملية إنتاجية ما (موارد مثل القوى العاملة والمعدات والمباني والمواد الخام) ومخرجات تلك العملية (مثل كمية محددة من الرعاية

الصحية بجودة معينة)، وتركز دالة الإنتاج على تحليل العلاقة بين كميات المدخلات وكميات المخرجات، لكنها ليست وصفاً تفصيلياً للعملية الإنتاجية بحد ذاتها، بل إن العملية الإنتاجية تعتبر غالباً بمثابة "الصندوق الأسود" الذي تختفي فيه الموارد وتنبثق منه المخرجات، كما هو موضح في الشكل (١-١). قد يكون بالطبع هناك عوامل أخرى تؤثر في العلاقة بين المدخلات والمخرجات، كظروف السوق على سبيل المثال؛ لذا تأخذ دالة الإنتاج في الاعتبار كذلك "بالعوامل الوسيطة" (mediating factors) كما يوضح الشكل.

الشكل (١-١)

دالة الإنتاج

العوامل الميسرة



تظهر قيمة هذا النموذج في إمكانية استخدامه لتحليل مسائل عديدة في الإطار نفسه، وتظهر هذه المرونة حيث نستطيع أن نقيس المدخلات والمخرجات بطرق مختلفة، ثم ننظر إلى نواحي مختلفة من العلاقات بينهما، فعلى سبيل المثال: نستطيع أن نقيس المدخلات بكميات الموارد المادية أو نصنفها حسب الأسعار أو التكاليف، وبالمثل يمكن قياس المخرجات بكميات الموارد المادية أو نصنفها حسب الأسعار أو التكاليف أو قيم مختلفة أخرى. عند تغيير جميع المدخلات بالمقدار نفسه وتقصي أثر ذلك في المخرجات، نتمكن من فحص وفورات الحجم (economies of scale) أيهما أكثر كفاءة المستشفيات الكبيرة أم الصغيرة؟ عند فحص أثر تغيير أحد المدخلات في المخرج، نتمكن من فحص الإنتاجية (productivity): لو أضفنا ممرضة واحدة إلى مستشفى ما، كم يرفع ذلك عدد المعالجات التي يوفرها ذلك المستشفى؟ وبمعرفة كيف تؤدي تركيبات مختلفة من المدخلات إلى مستوى المخرجات نفسه، نتمكن من تحليل التبادلية بين العوامل: هل يؤدي استبدال الأطباء بالممرضات لأداء بعض المهام المحددة إلى رفع الكفاءة؟

تستخدم أساليب تحليلية مماثلة لما ذكر في تطبيق هذا النموذج على إنتاج الأفراد للصحة، الذي تتم تغطيته بتفصيل في الفصل الثاني. فمثلاً: ما هو المزيج من الوقاية (prevention) والرعاية الذاتية (self care) والرعاية الاحترافية (professional care) الذي ينتج المستوى الصحي المرغوب فيه بأعلى درجة من الكفاءة؟

٦-١ صنع القرار فيما يتعلق بتخصيص الرعاية الصحية:

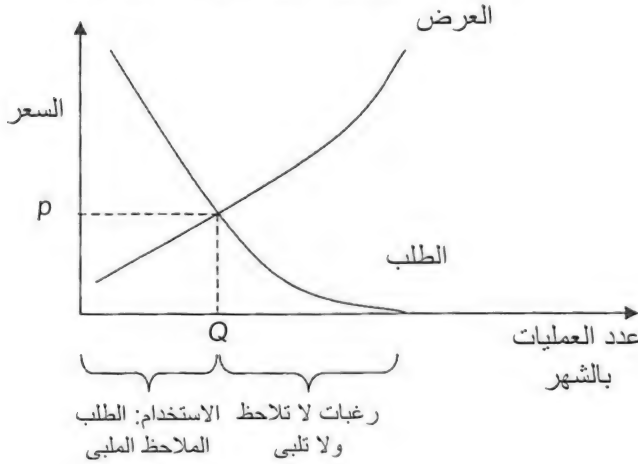
كما أشرنا سابقاً، عندما نشير إلى أن الرعاية الصحية هي سلعة اقتصادية فلا يعني ذلك أنها مثل غيرها من السلع والخدمات الأخرى من جميع الجوانب؛ بل إن جزءاً لا بأس به من البحوث السابقة والحالية في اقتصاديات الصحة يُعنى بالإجابة عما إذا كانت الرعاية الصحية مختلفة، وإن اختلفت فكيف تختلف؟ وما المضامين المتعلقة بالكيفية التي تنظم فيها المجتمعات إنتاجها واستهلاكها؟ يُعنى علم الاقتصاد بمعرفة: ماذا ينتج؟ وكيف يتم إنتاجه ولمن ينتج؟ هل يجب اتخاذ القرارات المتعلقة بهذه القضايا على نحو مختلف للرعاية الصحية؟

من الطرق التي يمكن بها صنع القرارات هو السماح لقوى السوق أن تحدد من يحصل؛ على ماذا يحصل؟ وهذه هي بالتحديد الطريقة التي تصنع فيها قرارات إنتاج واستهلاك معظم السلع والخدمات الاقتصادية: الملابس، وخدمات التأمين، والمسجلات الصوتية، ومعدات الشحن، والرفع، والكتب، والمشروبات، والوكالات العقارية، والمواد الترفيهية. في غياب التدخل الحكومي تقرر الشركات كم تنتج وكيف تنتج؟ يوجهها دوافع الربحية، ويقرر المستهلكون كم يشترون ومن أين يشترون؟ يوجههم في ذلك منظورهم الخاص نحو مصلحتهم ومنفعتهم، وتتنبأ النماذج الاقتصادية البسيطة للعرض والطلب بسلوك الشركات والمستهلكين في تلك الأسواق، وفي بعض الحالات تكون ذات علاقة بالرعاية الصحية، فعلى سبيل المثال: نجد أن العمليات الجراحية التجميلية مثل: شفط الدهون (liposuction) تباع وتشتري في أغلب البلدان من خلال السوق الخاص، ويشير النموذج البسيط الموضح في الشكل (٢-١) أن قوى السوق تحدد سعراً توازنياً (P) (equilibrium price)؛ حيث يساوي عدد الخدمات المطلوبة عدد الخدمات المعروضة (Q) . يتم شرح منحنى العرض والطلب في الشكل (٢-١) بتفصيل في الفصول (٢) إلى (٤)، ولكن باختصار ينحدر منحنى الطلب من اليسار إلى اليمين (P) ، مما يشير إلى أنه عند انخفاض سعر عملية شفط الدهون

يرتفع الطلب عليها، فيما يميل منحنى العرض إلى الأعلى من اليسار إلى اليمين مشيراً إلى أنه مع ارتفاع السعر يرتفع أيضاً العرض من تلك العملية. في السوق الخاص مثل هذا لا يحصل؛ الذين يحصلون على مثل تلك الخدمات هم أولئك الذين لديهم كل من الاستعداد للدفع والقدرة عليه، ونستطيع أن نلاحظ مباشرة مثل هذا الطلب الفعال (effective demands)، إلا أننا لا نستطيع أن نلاحظ الرغبات التي لم تحقق؛ لأن المستهلكين المحتملين لها قد لا يكون لديهم الاستعداد أو القدرة على تحويل تلك الرغبات إلى طلبات فعالة.

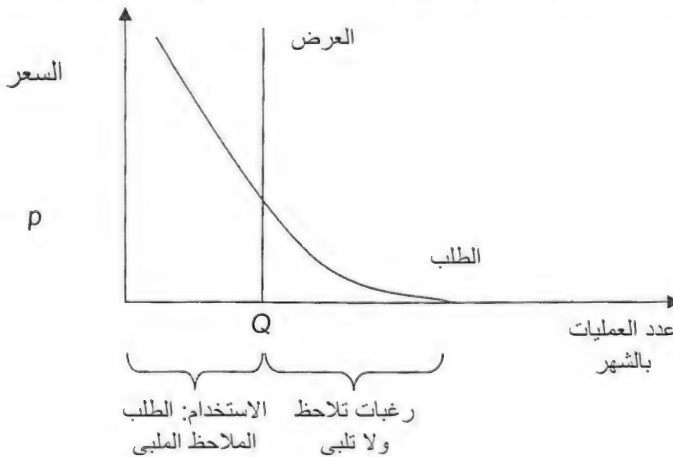
في معظم البلدان ولمعظم خدمات ومنتجات الرعاية الصحية نجد أن الاعتماد على قوى السوق المطلقة نادر الحدوث، وعادة تتدخل الحكومات في أسواق الرعاية الصحية إلى درجة أعلى بكثير من تدخلها في معظم السلع الاقتصادية؛ من خلال تنظيم من يستطيع أن يوفر الخدمات؛ ومقدار السعر الذي يستطيع مقدمو الخدمة أن يحدوه أو مقدار الربح الذي يستطيعون أن يحققوه؛ فدعم الدولة لأسعار الرعاية الصحية جزئياً أو بالكامل، من خلال تمويلها بأنواع مختلفة من الضرائب؛ وفي بعض الحالات تقوم الدولة بتوفير الرعاية الصحية مباشرة، من خلال المستشفيات العامة، أما بالنسبة لنظام الخدمات الصحية الوطني (NHS) في المملكة المتحدة فتسيطر الحكومة على كل من تمويل الرعاية الصحية وتوفيرها؛ لذا يكون العرض ثابتاً في كل فترة زمنية من خلال قرارات سياسية، إضافة إلى ذلك، فإن الدولة تدعم معظم الرعاية الصحية بالكامل، فلا يتم تقاضي أي مبالغ عند استهلاك الرعاية؛ ومن ثم فإن الطلب الفعال (effective demand) يكون أعلى مما يكون عليه لو اضطر المرضى للدفع. يبين الشكل (١-٣) نموذجاً اقتصادياً معدلاً لنظام الخدمات الصحية الوطني، بحيث يعتبر أن جميع الخدمات الصحية يمكن قياسها وفق معيار مقارن على المحور الأفقي، ويعرف منحنى الطلب بنحو متناظر للمنحنى في الشكل (١-٢)، وأصبح منحنى العرض هنا رأسياً مشيراً إلى أن العرض ثابت على مستوى الكمية (Q)، ولعدم وجود نظام للتسعير يوفق بين العرض والطلب، يتجاوز الطلب مستوى العرض، يحدد في هذه الحالة من يحصل على الرعاية الصحية من خلال عوامل أخرى عدا السعر، فمثلاً: حسب قوائم الانتظار، الفرق الجوهري في هذه الحالة، هو أنه لعدم وجود التمييز بين الرغبات والطلب والاحتياجات، يلاحظ وجود احتياجات لم يتم تحقيقها.

الشكل (٢-١)
الطلب والعرض من عمليات شفط الدهون



يبين الشكلان (٢-١) و (٣-١) حالتين متطرفتين: الاعتماد التام على الأسواق الخاصة والاعتماد التام على الخدمات الصحية العامة، وفي كلتا الحالتين لا يحصل كل من يرغب في الرعاية الصحية عليها، ويتم تقنين تخصيص الرعاية الصحية إما بواسطة السعر أو من خلال آلية أخرى. في الواقع العملي تتكون النظم الصحية من مزيج معقد من نشاطات القطاعين العام والخاص؛ لماذا تشارك الحكومات غالباً في الرعاية الصحية؟ ولم تختلف الرعاية الصحية عن غيرها من نشاطات الاقتصاد؟

الشكل (٣-١)
الطلب والعرض للرعاية الصحية في نظام الخدمات الصحية الوطني (NHS)



٧-١ هل تختلف الرعاية الصحية؟

كان آرو (Arrow, 1963) أول من طبق تحليلاً منهجياً على هذا التساؤل؛ فلا زال بحثه الإبداعي من القراءات الأساسية لأي طالب جاد في دراسة اقتصاديات الصحة.

أكد آرو أن الخاصية الرئيسية للرعاية الصحية هي عدم اليقين (uncertainty)، أولاً: لا نعرف متى سنمرض، ولا نعرف الرعاية الصحية التي سنحتاج إليها عند مرضنا، ولا نعرف كذلك تكلفة تلك الرعاية، في حين أن الطلب على معظم السلع كالغذاء مثلاً منتظم ويمكن التنبؤ به، يقع المرض بشكل عشوائي وقد تكون عواقبه وخيمة. ثانياً: هناك قدر من عدم اليقين يكتنف كيفية تجاوب أي حالة مرضية مع الرعاية الصحية، فعدم اليقين حول التعافي من مرض ما هو بقدر عدم اليقين من حدوثه.

لاحظ آرو الصفات الرئيسية التالية في سلوك كل من المستهلك ومقدم الخدمة في الأسواق الطبية.

لا يتصرف المرضى كما يتصرف المستهلكون:

- لا يستطيعون أن يقوموا «بفحص» المنتج قبل استهلاكه؛ بل إنهم يعانون من عدم القدرة على تقييم جودة الرعاية حتى بعد تلقيها، ويجد مستهلكو الرعاية الصحية صعوبة في التسوق بحثاً عن أفضل العروض.

- يصعب على المرضى الحصول على المعلومات فيما يتعلق بنوع الرعاية الطبية الملائم لحالتهم الصحية؛ فالمعرفة الطبية أمر معقد، وبصفتهم مستهلكين يعلم المرضى أقل بكثير من البائع ويضعون ثقتهم في مقدم الرعاية.

- هناك اعتمادية متبادلة بين أفعال المستهلكين: فسلوك طلب الرعاية الصحية الذي يقوم به أحد المستهلكين حينما يحصل مثلاً على التحصين ضد مرض معدٍ، يؤثر في نتائج الآخرين، مثل احتمال إصابتهم بالعدوى، وبصفة عامة يمتد هذا الاعتماد المتبادل إلى الأشخاص الذين تهمهم صحة الآخرين.

لا يتصرف الأطباء كما تتصرف الشركات التجارية الأخرى:

- دخول الأطباء إلى هذا القطاع مقيد بتنظيمات الترخيص الطبي.

- يكاد يكون الإعلان والتنافس المعلن معدوماً في الأسواق الطبية.

- يفترض ألا يكون هناك أي صلة بين الاستشارة التي يوفرها الطبيب ومصلحته الشخصية، ويفترض أن تكون المعالجة وفق الاحتياج الإكلينيكي لا وفق المصلحة المالية لمقدم الرعاية.

- يهيمن على سوق توفير الرعاية الصحية أناس لا يسعون إلى تعظيم الأرباح ويستبعد أن يكون ذلك هو الدافع الرئيسي لهم، بل إن عوامل اجتماعية وأخلاقية هي أهم ما يدفعهم إلى تقديم الرعاية الصحية.

- يتقاضى الأطباء أحياناً رسوماً مختلفة من مرضى مختلفين: يتقاضون رسوماً مرتفعة من ذوي الدخل المرتفعة، ورسوماً منخفضة من ذوي الدخل المتدنية، وأحياناً قد لا يتقاضون رسوماً على الإطلاق من المعوزين والفقراء.

المنطلق الرئيسي في أعمال آرو أن جميع المقومات الاقتصادية الخاصة في الرعاية الصحية التي تم ذكرها أنفاً، تنبع من عدم اليقين المتعلق بكل من حدوث المرض وفاعلية المعالجة. الدخل في مهنة الطب مقتصر على من استوفى متطلبات محددة في التعليم والتدريب الطبي، ولأن المستهلكين لا يستطيعون أن يقيموا مستوى الجودة فهم بحاجة لمن يحميهم، وأيضاً لأن المرضى يجهلون أي أنماط المعالجة هي الأفضل لأوضاعهم الصحية؟ فإن الثقة هي السمة الأساسية في علاقة الطبيب والمريض، ولو اشتبه في أن سلوك الأطباء كان تجارياً أو تأثرت قراراتهم بالكسب المالي لتلاشت تلك الثقة وتبددت.

وأخيراً فقد أشار آرو أيضاً إلى أنه رغم أن عنصر عدم اليقين في اعتلال الصحة يمكن مواجهته والتصدي له جزئياً من خلال أسواق التأمين، إلا أن هذا أيضاً ينطوي على عدة مشاكل؛ فأسواق التأمين "تعمل بنجاح" حيث يوجد احتمال معين لوقوع الحدث المؤمن عليه؛ ولكن الطلب في العديد من الحالات الصحية أمر حتمي؛ لأنها حالات مزمنة موجودة أصلاً، وهذا يعني أنه لا بد أن يكون هناك ثغرة في التغطية؛ إذ إن العديد من الناس لن يتمكنوا من شراء التأمين الصحي، وعلاوة على ذلك، ينجح التأمين حينما يكون الشخص المؤمن عليه عاجزاً عن تعديل احتمال المطالبة بالتعويض، في حالات عديدة يرتفع الطلب على الرعاية الصحية نتيجة للحصول على التأمين الصحي؛ حيث يسعى المستهلكون للحصول على المزيد من خدمات الرعاية الصحية ذات الجودة الأعلى، ويوفر الأطباء المزيد منها والأفضل.

لقد كان آرو حريصاً على ألا يزعم أن تلك المواصفات خاصة بأسواق الرعاية الصحية فقط، فعلى سبيل المثال تشترك العديد من الأسواق المهنية في تلك

المواصفات، إلا أن تلك المواصفات في مجموعها تشير إلى أن الرعاية الصحية هي حالة متطرفة؛ إذ يختلف سلوك المستهلكين ومقدمي الخدمة في الرعاية الطبية كثيراً عن السلوك السائد في السوق التنافسية في النظرية الاقتصادية القياسية، وفي ذلك اثنان من المضامين هما:

أولاً: يتطلب التحليل الاقتصادي لسلوك الصحة والرعاية الصحية مناحي نظرية متخصصة، تراعي تلك الاختلافات. حددت دراسة آرو البدايات الفكرية لاقتصاديات الصحة، ومنذ ذلك الحين، أدت البحوث النظرية والتجريبية حول تلك القضايا - يتم التوسع فيها في الفصول اللاحقة - إلى تحسين تفهمنا للأسواق الطبية بشكل ملحوظ.

ثانياً: لا يحتمل أن يُنتج الاعتماد على الأسواق الخاصة غير الخاضعة للتنظيم (unregulated) للرعاية الطبية مخرجات تكون مثالية اجتماعياً؛ إذ إن الأسواق الخاصة تكون ذات كفاءة حينما يكون المستهلكون على اطلاع كبير ويختارون ويفضلون الشركات التي توفر لهم سلعة عالية الجودة بأسعار تنافسية، على تلك التي توفر سلعة رديئة بأسعار مرتفعة، وفي مثل تلك الأسواق تتمثل إستراتيجية المستهلك في العبارة اللاتينية (caveat emptor)؛ أي "حذار أيها المشتري" والمقصود بها أن مسؤولية جودة السلعة التي يشتريها المستهلك تقع على عاتقه هو فقط، أما في الرعاية الطبية فتختلف الأدوار التي يلعبها كل من المستهلك ومقدم الخدمة، وتتأثر سلوكيات كل منهما بالحوافز التي تنتج عن طبيعة الدفع للرعاية بواسطة طرف ثالث في التأمين الخاص، أو التأمين الاجتماعي، أو بواسطة الحكومة.

٨-١ وصف استخدام موارد الرعاية الصحية مقابل تقييم الاستخدام:

لقد بينا أنه على الرغم من أن الرعاية الصحية هي سلعة اقتصادية، إلا أن الطريقة التي يسلك فيها ويتصرف مستهلكو ومنتجو الرعاية الصحية غالباً ما تختلف اختلافاً جذرياً عن تلك التي تتم في الأسواق الأخرى، ويلعب التحليل الاقتصادي دوراً مهماً في وصف تلك التصرفات والسلوكيات، وفي التنبؤ بمخرجات تفاعل الأسواق، من حيث الأسعار والكميات المتداولة وتوزيع الخدمات بين الناس، إلا أنه يذهب غالباً إلى أبعد من الوصف والتنبؤ ويعنى بتقييم الطريقة التي تستخدم فيها الموارد. تعنى معظم الاقتصاديات بما فيها اقتصاديات الصحة بما إذا كانت تفضل مجموعة من الترتيبات على أخرى.

يُعرف التحليل المحصور في وصف أو التنبؤ بالسلوكيات والمخرجات بالاقتصاديات الإيجابية (positive economics)، وهي تُعنى بتقصي العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية، وهي بطبيعتها وصفية وتنبؤية، وقد تشمل كلاً من التحليل النظري والتجريبي، فعلى سبيل المثال: قد نقوم بوصف سوق رعاية الأسنان في المملكة المتحدة بأنها عيادات خاصة خاضعة للتنظيم (regulated private practices) توفر الخدمات للمرضى الذين يدفعون سعراً للرعاية مدعماً من الحكومة، وقد نبني نموذجاً نظرياً يتنبأ بانخفاض الطلب مع ارتفاع الأسعار، ومن ثم نحصل على بيانات عن الأسعار واستخدام الخدمة والعوامل الأخرى ذات العلاقة، ونستخدم التحليل الإحصائي لاختبار تلك النظرية، ثم قد نستنتج بعد ذلك أن ارتفاع أسعار خدمات الأسنان بواقع (١٠٪) يؤدي (بعد ضبط تأثير جميع العوامل الأخرى) إلى خفض عدد خدمات الأسنان المطلوبة بحوالي (٦٪). تعتبر دراسة ماننغ وفيلبس (Manning and Phelps, 1979) من الأمثلة على هذا النوع من البراهين، توفر مثل هذه الدراسة معلومات مهمة لأطباء الأسنان وللمعنيين بسياسات صحة الفم، إلا أن التحليل بحد ذاته، لا يعكس حكماً يميز بين مرغوبة رفع السعر أو خفضه أو إبقائه كما هو، كل ما يفعله التحليل ببساطة هو أنه يخبرنا بالنتائج في كل حالة من الحالات.

من حيث المبدأ، تثبت الحقائق في علم الاقتصاد بالطريقة نفسها التي تتم في العلوم الأخرى، كأوصاف العلاقات النظرية التي يتم اختبارها بالبيانات الواقعية؛ إذ إن من مواصفات عبارات الاقتصاديات الإيجابية، أنها من حيث المبدأ، قابلة للقياس، سواء تم استنباطها بأساليب نظرية أو تجريبية، إلا أن العديد من عبارات الاقتصاديين تأخذ شكلاً ما يعرف "بالحقائق المنمقة" (stylized facts) وهي تبسيطات وتعميمات للنتائج التجريبية، بدون التفاصيل العلمية الدقيقة، فمثلاً: لن تعتبر التقديرات المدرجة أعلاه عن استجابة الطلب على خدمات الأسنان للتغيرات في السعر، صحيحة إلا للظروف التي جُمعت البيانات فيها كالمكان والوقت، ويرتبط بها مستوى مقدر من عدم اليقين مثل فاصل الثقة (confidence interval)، ولو تمكنا من ملاحظة علاقة مماثلة في أماكن أخرى متعددة وفي أوقات مختلفة متعددة لتمكنا من سرد حقيقة منمقة مفادها أن الطلب على رعاية الأسنان ليس شديد الاستجابة للتغيرات في الأسعار، ولا بد لأي نظرية حول الطلب على رعاية الأسنان أن تكون متسقة مع هذه النتيجة.

تكمّن المشكلة في أن الحقائق المنمقة تكون عرضة لإساءة استعمالها ولتأويلات تتجاوز أهداف الاقتصاديات الإيجابية، فعلى سبيل المثال: أفاد نيوهاوس (Newhouse, 1998) عن استطلاع لآراء اقتصاديي الصحة في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة الذي سئل المشاركون فيه: إن كانوا يتفقون مع افتراضات مختلفة، كان أحدها " التغيرات التكنولوجية مسؤولة عن معظم الزيادة في تكلفة الرعاية الصحية"، وهي عبارة إيجابية؛ لأنه يمكن اختبارها بالرجوع للبراهين. أجاب الغالبية العظمى (٨١٪) من اقتصاديي الولايات المتحدة الأمريكية عن هذا السؤال إجابة "صائبة" - وفق رأي نيوهاوس في البرهان - بالموافقة، فيما وافق قرابة النصف (٥١٪) الاقتصاديين البريطانيين، المشكلة هنا هي أن البرهان قد يختلف تماماً في كل بلد؛ ففي الولايات الأمريكية تسير قوى السوق التغير التكنولوجي إلى درجة كبيرة؛ في حين يتم تحديد رفع الإنفاق الصحي في بريطانيا سياسياً، ومن ثم تكون الاستجابة للتكنولوجيا مسألة اختيار بعد موازنة التكاليف والمنافع من حالة إلى أخرى (Dolan, 1999)؛ إذن تعتمد هذه العبارة على السياق الذي وردت فيه وأي رأي يصر على أنها حقيقة ولا يمكن أن تكون إلا صائبة أو خاطئة يُشك في مصداقيته.

توفر الاقتصاديات الإيجابية المبنية على العلوم معلومات قيّمة حول كيفية عمل الدنيا، كما أن الاقتصاد يعنى كذلك بما يجب عمله بتلك المعلومات، فعلى سبيل المثال: قد تستخدم دراستنا حول استجابة الطلب على رعاية الأسنان للسعر لتحديد مستوى الدعم المالي الذي يجب أن توفره الحكومة للمرضى؛ هل يجب خفضه لدرء الإفراط في الطلب؟ أو رفعه للحد من مستوى الاحتياج الذي لم تتم تلبيته؟ هذه التساؤلات نموذج لما يطلب من اقتصاديي الصحة تقصيه. هل يجب الدفع للأطباء على أساس الرسوم مقابل الخدمة أم بالرواتب؟ هل يجب على المملكة المتحدة أن تستمر في تمويل الرعاية الصحية من خلال الضرائب؟ أم يجب عليها تبني نظاماً للتأمين الاجتماعي (social insurance) على غرار النظام الفرنسي؟ هل يجب على الحكومة أن تواصل الدعم الكامل للرعاية الصحية الأولية؟ أم هل يجب أن يطلب من مرضى الأطباء العامين أن يدفعوا رسوماً؟ هل يجب أن تمنح الممرضات الحقوق الكاملة لكتابة الوصفات الطبية؟ هل يجب توفير عقار أريسبت (Aricept TM) لمرضى الزهايمر؟

في كل من الحالات يمكن استخدام الاقتصاديات الإيجابية المبنية على العلوم لوصف النتائج، إلا أن وضع السياسة المناسبة يعتمد في المحصلة النهائية على تقديرات شخصية (value judgements) حول مرغوبيتها النسبية، وما التقدير الشخصي إلا تقييم البراهين على أساس قيم الفرد أو المجتمع الأخلاقية والأيدولوجية. يُعرف أي تحليل يعتمد في أي نقطة على التقديرات الشخصية بالاقتصاديات المعيارية (normative economics)، يمكن التعرف على العبارات المعيارية (normative statements) بتضمنها لكلمة "يجب" - فمثلاً: لا يجب أن توفر الخدمات الصحية الوطنية (NHS) علاج التلقيح الصناعي لأنه يوفر منافع صحية ضئيلة تفوقها تكاليفه الباهظة. وفي الخلاصة، تعنى الاقتصاديات المعيارية بمرغوبية النتائج الاقتصادية البديلة، وهي بطبيعتها تقادمية وترتكز على التقديرات الشخصية.

أشرنا أعلاه إلى أن من المضامين المهمة لملاحظات آرو حول الأسواق الطبية أنه لا يمكن الاعتداد بأن الاعتماد على تفاعلات السوق الخاصة سوف ينتج مخرجات مثالية اجتماعياً، على الرغم من أن دراسة آرو لا تنص على توصيات صريحة، إلا إنها أجريت ضمن إطار فكري معياري؛ حيث ذكرت مثلاً أنه "يتضح إجماع المجتمع عامة على أن حل الوضع الطبي بترك الأمور تأخذ مجراها أمر لا يحتمل" (ص. ٩٦٧). إن التوازن المناسب بين الأسواق الخاصة والمشاركة الحكومية مبحث مركزي لاقتصاديات الصحة، وسوف نتطرق إليه مراراً خلال هذا الكتاب.

وأخيراً يجدر القول أن التمييز بين الاقتصاديات الإيجابية والمعيارية ليس دائم الوضوح كالذي أوردناه في تعريفنا أعلاه، ونذكر من الآراء المتطرفة: أن جميع بحوث الاقتصاد تكتنفها المعيارية، في أن الأسئلة التي تُختار لتكون مركز تقصي الاقتصاد الإيجابي تعكس رأياً على الأهمية النسبية للمواضيع والمتغيرات المنتقاة للتحليل (Katouzian, 1980)، وإضافة إلى ذلك فإنه يمكن اختيار تفسير النظرية والبيانات التي تناسب مجموعة معينة من القيم، فعلى سبيل المثال: بالإمكان استخدام نموذج العرض والطلب البسيط الموضح في الشكلين (١-٢) و (١-٣) لتأكيد أن آلية السعر هي أسلوب آخر من الترشيح والتقنين يختلف عن آليات مثل قوائم الانتظار المستخدمة في خدمات القطاع العام، عوضاً عن استخدامه وسيلة لتفادي الترشيح والتقنين، وأنه قد يكون هناك مقدار متساو من الاحتياج الذي لم يلَب في كلا النظامين، إلا أنه أمر جلي عند توفير الخدمات في القطاع العام، وخفي في توفير الخدمات في

القطاع الخاص، ولكن كان بالإمكان كذلك استخدام النموذج نفسه لتأكيد أن الرعاية الصحية التي يوفرها القطاع العام لا تتصل بالقيمة التي يوليها المستهلكون للرعاية الصحية كما يتضح ذلك في استعدادهم للدفع، وأن ذلك يؤدي إلى عجز تصادفي عشوائي يتجسد في قوائم الانتظار، في ظل هذا الغموض والتعقيد، يتبين أن من المهارات التي يجب أن يستحوذ عليها اقتصاديو الصحة، القدرة على استقراء النظرية الاقتصادية، والتحليل التجريبي، والتدقيق فيهما متضمنة النظرية، والتحليل الذي يتناوله هذا الكتاب؛ لتحديد كل من محتواها المعياري الظاهر الجلي والباطن الضمني.

٩-١ الحكم على استخدام موارد الرعاية الصحية:

من المؤلف في الاقتصاديات الحكم على استخدام الموارد باستعمال معايير الكفاءة (efficiency) والإنصاف (equity)، التي يتم تناولها بتوسع في الفصول اللاحقة، ويوفر هذان المفهومان مساهمة الاقتصاديات الرئيسية في صنع القرار في الرعاية الصحية، إلا أن اقتصاديات الصحة، في نهاية الأمر تضطر إلى التعامل بمعايير أخرى قد يكون لها مثيل في جوانب أخرى من الاقتصاديات، ولكنها لا تتمتع بنفس الأهمية، أهم معيارين منها هما: الفعالية (effectiveness) والأخلاقيات (ethics).

الكفاءة: هي من أهم المفاهيم في كل من الاقتصاديات الإيجابية والمعيارية، ويوفر الفصلان الثالث والثامن تعريفات أكثر تحديداً ودقة للكفاءة، ولكن لأغراضنا هنا نجد أن تعريفاً شاملاً عاماً غير تقني يكون أكثر منفعة، وهو كما اقتبس من أعمال ناب (Knapp, 1984) كالتالي: الكفاءة هي تخصيص الموارد النادرة الذي يعظم تحقيق الغايات.

كانت المسألة الاقتصادية التي سبق وصفها أن هناك موارد نادرة واستخدامات محتملة لها غير محدودة، إذا كانت غايتنا هي الحصول على أفضل مجموعة من الاستخدامات، نحددها بأي طريقة شئنا، فالكفاءة إذن ببساطة هي استخدام الموارد بالطريقة التي تعظم تحقيقنا لتلك الغاية، وعلى سبيل المثال: إذا كانت غايتنا هي تحسين صحة السكان بميزانية محدودة، فإن التخصيص الكفء للموارد يعظم تحقيق تلك الغاية.

في التحليل الاقتصادي بصفة عامة، تعني قضايا الكفاءة بالكميات الموفرة من السلع والخدمات أو بالقيمة المتعلقة بتلك الكميات، أما إذا ما كانت السلعة أو الخدمة

مجدية فعلاً فهذا غالباً شأن لا أهمية له. ومع ذلك فعلى اقتصاديات الصحة مواجهة تلك القضية الجذرية: هل الخدمات الصحية فعالة في تحسين الصحة؟ يفترض تحليل اقتصاديات الصحة غالباً أنه لا يمكن أن تكون الخدمات الصحية كفاءة ما لم تكن فعالة، ولكن طبيعة الصحة والرعاية الصحية تعني أن الفعالية ليست أمراً محتوماً، وبخاصة التحليل الاقتصادي للرعاية الصحية، الذي يتم تناوله في الفصول اللاحقة من هذا الكتاب، يجب أن يتعامل بوضوح مع حالة عدم اليقين الذي يكتنف فعالية الرعاية الصحية.

الكفاءة (efficiency)، هي معيار يسير نسبياً بالمقارنة مع الإنصاف (equity)، الذي يشوبه الكثير من الغموض حول طريقة قياسه، فيما يتعلق بأمور الاقتصاد الإيجابي، وكيفية الحكم عليه فيما يخص الاقتصاد المعياري. ويصعب جداً تحديد الإنصاف وتعريفه فيما عدا تمييزه عن الكفاءة وعن المفاهيم الأخرى المرتبطة بالمساواة (equality). الإنصاف جوهرياً مرادف للعدالة (fairness)، وفي هذا السياق يعني العدالة في توزيع الصحة والرعاية الصحية بين الناس، وتحديدًا عبء التمويل، وما إذا كان المبلغ المالي الذي يدفعه الناس للرعاية الصحية عادلاً، وتُعنى الكفاءة بهدف تعظيم قيمة الصحة والرعاية الصحية لدى المجتمع، وتتبع من ظروف الإنتاج والاستهلاك والتوزيع، فيما يُعنى الإنصاف بالتوزيع باعتباره هدفاً بحد ذاته، ويقصد بالمساواة التوزيع المتساوي ويعني الإنصاف التوزيع العادل، مع تضمين أنه قد لا يكون دوماً من العدل أن يكون هناك مساواة أو إعطاء كميات متساوية من الرعاية الصحية للأشخاص الأصحاء والمرضى، على سبيل المثال: هناك جوانب من كل من الاقتصاد الإيجابي والاقتصاد المعياري في تحليل قضايا الإنصاف، فقد يكون إيجابياً حينما يكون التركيز على استخدام التحليل الاقتصادي لقياس أو لوصف الخصائص التوزيعية مثل كيفية انتشار الصحة، أو استخدام الرعاية الصحية أو الإنفاق على الرعاية الصحية بين الأفراد أو المجموعات في المجتمع، رغم أن الإنصاف ليس هو المساواة، إلا أن الاقتصاديات الإيجابية عادة تحلل الإنصاف محدداً بالنسبة للمساواة، على سبيل المثال: إذا كان لدى الناس فرص متساوية في الوصول (access) إلى الرعاية الصحية لو كان احتياجهم لها متساوياً، أو إذا كان الناس الذين يستخدمون خدمات الرعاية الصحية بالتساوي يدفعون المبالغ المالية نفسها مقابل ذلك الاستخدام بغض النظر عن قدرتهم على الدفع.

تعتمد الإحصائيات المعيارية بدرجة كبيرة على الآراء حول نواحي المساواة التي

تحدد العدالة، كمخرجات صحية متساوية لاستحقاقات متساوية أو استخدام متساو للخدمات الصحية لاستعدادات متساو للدفع مقابل تلك الخدمات، والجدير بالذكر أن الاتفاق بين الاقتصاديين حول الإنصاف أقل بكثير من الاتفاق حول الكفاءة، وأن العلوم الأخرى كالفلسفة تقدم الكثير حول الإنصاف، إلا أنه دوماً موضوع في غاية الأهمية في الاقتصاديات، ومن الخصائص المميزة للصحة والرعاية الصحية أن الناس يولون أهمية أكبر للإنصاف من أي سلع أو خدمات أخرى. يبحث الفصل السابع هذه القضايا وما ينتج عنها بتوسع أكبر.

كما رأينا، تقضي الاقتصاديات المعيارية أن ندرك دور القيم في تكوين الآراء والأحكام، تُبنى هذه القيم عادة على الإيديولوجية، ولكنها في الصحة والرعاية الصحية تُبنى على الأخلاقيات. من حيث المبدأ تنطبق القضايا الأخلاقية على التحليل الاقتصادي للعديد من السلع والخدمات، إلا أن لها أهمية خاصة في الصحة والرعاية الصحية، وقد طور مهنيو الرعاية الصحية ضوابط معيارية، لو تم تطبيقها لكان لها كبير الأثر على الطريقة التي تستخدم فيها موارد الرعاية الصحية، فعلى سبيل المثال: نشرت لجنة أخلاقيات المهنة في مركز جامعة ستانفورد الطبي (Stanford University Medical Center Committee on Ethics) مجموعة من المبادئ الأخلاقية منها: الحفاظ على الحياة، تسكين الألم، عدم التسبب في الضرر، قول الصدق، احترام استقلالية المريض، والتعامل مع المرضى بالعدل.

قد تبدو هذه المبادئ عادية عند تطبيقها على مريض منفرد، ولكن إذا أخذت حرفياً، فهي تتعارض مع التحليل الإحصائي عند تطبيقها على أرض الواقع؛ حيث يوجد العديد من المرضى، إذا كانت الموارد نادرة فإن الحفاظ على حياة مريض قد ينتج عنه تكلفة الفرصة البديلة بالفشل في تسكين آلام مريض آخر، قد يتوصل قانون أخلاقي أكثر تطوراً إلى حل هذا التعارض، ولكن تثار القضايا الأخلاقية غالباً حول الطريقة التي تعالج بها القضايا الاقتصادية وليس حول قواعد الاقتصاديات ذاتها، من الآراء الشائعة أنه من غير الأخلاقي أن يكسب الناس من اعتلال الآخرين، مع أن ما يقصد بالكسب غير واضح، بما أن ذلك لا يفترض أن يشمل مرتبات الأطباء والممرضات. يوفر المربع (١-٢) مثلاً على عدم الارتياح الناتج عن المقترحات للسماح بالمتاجرة بالأعضاء البشرية.

المربع (٢-١) لم لا يسمح بسوق للمتاجرة بالأعضاء البشرية

في أبريل ٢٠٠٥ كان هناك (٨٨٠٢٥) مواطناً أمريكياً بانتظار أعضاء لعمليات النقل، في المقام الأول الكلى، كان يفترض أن تحسن طول ونوعية حياتهم بشكل ملحوظ (UNOS, 2005). وفي المملكة المتحدة ينتظر الأعضاء قرابة (٦٠٠٠) شخص، ويجرى أقل من (٣٠٠٠) عملية سنوياً (UKTransplant, 2005). يوجد في جميع الدول تقريباً عجز مستمر بين عدد الأعضاء المتاح - العرض من الأعضاء وعدد المتلقين المحتمل - وبين الطلب على الأعضاء، يتسبب هذا العجز في عدد ضخم من الوفيات وتدهور الصحة، من الواضح أن الأعضاء البشرية والنسيج والدم البشري ومنتجاته هي سلع اقتصادية.

لم يستمر ذلك العجز؟ أحد الأسباب هو أن التكنولوجيا الطبية زادت معدل نجاح عمليات زرع الأعضاء من خلال خفض معدل رفض الجسم للعضو المزروع ورفع عدد ونوع العمليات التي يمكن أدائها، يزعم أن السبب الآخر هو أن المعروض من الأعضاء يعتمد بالكامل على التبرعات التطوعية؛ إذ إن التجارة بالأعضاء البشرية محظورة في الولايات المتحدة الأمريكية كما هي في جميع البلدان الغربية.

في العام ١٩٩٩م حاول أحد المتاجرين على الشبكة العنكبوتية (e-Bay) أن يبيع "كلية فعالة تماماً"، وقد بدأت المزايدة بمبلغ (٢٥٠٠٠) دولار ووصلت إلى ستة ملايين دولار قبل أن يقوم موقع المزايدة (eBay) بسحب العرض من المزاد (BBC, 1999) تشير ردة الفعل الغاضبة والحنق العام الذي أحاط بهذا الحدث إلى أن الاعتقاد السائد هو أن بيع وشراء الأعضاء البشرية عمل مقيت مستهجن.

لقد دار جدل في الاقتصاديات على مدى سنوات حول السماح بقيام أسواق للدم- للاطلاع على مثال مشهور انظر كوبر وكولير (Cooper and Culyer, 1968) وتيتمس (Titmuss, 1972) - وكذلك للتجار بالأعضاء. كانت جانيت رادكلف-ريتشاردز (Janet Radcliffe-Richards, 1998, 2003) وهي متخصصة بالكيمياء العضوية في نيفيرسيتي كوليج، لندن من بين الذين عارضوا مؤخراً رفض مقترحات لإجازة الاتجار بالكلى، وانتهت إلى عدم وجود ما يبرر رفض إيجاد تلك الأسواق، ولو تم اتخاذ القرار بناء على التقييم الدقيق للمضار والمنافع لتمت إجازتها، طبعاً افتراض أن إجازة الاتجار سيؤدي إلى تحسين العرض من الأعضاء عالية الجودة هو من قضايا الاقتصاديات الإيجابية، إضافة إلى أنه يجب إثبات أن المنافع الصحية الناتجة من العرض الإضافي تتجاوز المنافع الصحية التي فقدت بسبب الموارد الإضافية التي استهلكت في جمع الأعضاء تجارياً، ولو كانت الحال كذلك المضاد الأخلاقي للحجة ضد إجازة الاتجار هو أنه حتى لو سلمنا بأن الاتجار بالأعضاء عمل مقيت، إلا أن الوفيات والاعتلال الناتجين عن قلة عدد الأعضاء المتبرع بها هو الآخر أمر مقيت بغض.

مصادر البيانات

BBC News online network September 1999 <http://news.bbc.co.uk>

United Network for Organ Sharing (UNOS) provide daily updates on numbers of potential organ recipients in the US: see www.unos.org

UK Transplan (2005) www.uktransplant.org.uk/ekt/statistics

ملخص:

- ١- اقتصاديات الصحة هي تطبيق النظرية الاقتصادية والنماذج والأساليب التجريبية لتحليل صنع القرار من قبل الأفراد ومقدمي الرعاية الصحية والحكومات فيما يتعلق بالصحة والرعاية الصحية.
- ٢- هي مهمة لأنها توفر إطاراً فكرياً فريداً ومنتظماً لتحليل القضايا المهمة في الرعاية الصحية، وهذا مفيد لانقطاع الرعاية الصحية يستهلك كما هائلاً من الموارد وكذلك؛ لأن تنظيم وتوفير الرعاية الصحية يتأثران بقوة بالبيئة الاقتصادية وبالقيود الاقتصادية.
- ٣- السلعة الاقتصادية هي أي سلعة أو خدمة تكون نادرة بالنسبة لرغباتنا منها، والرعاية الصحية هي سلعة اقتصادية.
- ٤- تكلفة الفرصة البديلة هي من المفاهيم الأساسية في الاقتصاديات، وتكلفة الفرصة البديلة لتكريس الموارد لإنتاج سلعة أو خدمة هي المنافع التي تم التنازل عنها من عدم استخدام تلك الموارد في البديل أو الخيار التالي.
- ٥- لكي نتمكن من فهم اقتصاديات الصحة لا بد من فهم رغبات واحتياج وطلب المستهلكين للصحة والرعاية الصحية وإنتاج المنتجين للصحة والرعاية الصحية.
- ٦- معظم نظم الرعاية الصحية هي مزيج معقد من نشاطات القطاعين الخاص والعام، مشاركة الحكومة في تمويل وتوفير الرعاية الصحية أمر شائع، ومن الأسباب المهمة لذلك عدم اليقين المتأصل في الصحة والرعاية الصحية.
- ٧- يميز الاقتصاديون غالباً بين الاقتصاديات الإيجابية والاقتصاديات المعيارية، حيث تُعنى الاقتصاديات الإيجابية بنفي العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية فيما تُعنى الاقتصاديات المعيارية بمرغوبة المخرجات الاقتصادية البديلة، وتشمل اقتصاديات الصحة جوانب إيجابية ومعيارية.

٨- من المؤلف في الاقتصاديات الحكم على استخدام الموارد باستعمال معايير الكفاءة والإنصاف، الكفاءة هي تخصيص الموارد النادرة الذي يعظم تحقيق الغايات، والإنصاف هو العدالة في توزيع وتمويل الصحة والرعاية الصحية بين الناس.

٩- في اقتصاديات الصحة لا بد أن نأخذ في الحسبان الفعالية والأخلاقيات، تُعنى الفاعلية بما إذا كانت الرعاية الصحية ناجحة وتُعنى الأخلاقيات بالآراء الشخصية الشائعة في الرعاية الصحية.

الجزء الأول
أسواق الرعاية الصحية

الفصل الثاني

الطلب على الرعاية الصحية

٢-١ الطلب، والأرباح وأهداف السياسة الصحية:

كما رأينا في الفصل الأول، هناك عدة أساليب مختلفة يمكن من خلالها تمويل وتنظيم نظم الرعاية الصحية، ولكن في جميع أنواع النظم، يعتبر فهم الطلب على الرعاية الصحية وإدراك جميع جوانبه أمراً أساسياً في غاية الأهمية؛ ففي أسواق الرعاية الصحية الخاصة تسعى الشركات إلى معرفة محددات الطلب على منتجاتها وخدماتها لتتمكن من التنبؤ بالاستجابات للتغيرات في الأسعار وظروف المستهلكين، وأثر ذلك على عائداتها وأرباحها، أما في النظم العامة فتتمكن المعلومات عن السكان وطلب المرضى، صانعي السياسات من التنبؤ باستخدام الرعاية الصحية ومن تعديل الطلب من خلال احتياطات مثل الرسوم أو الإعانات لتحقيق أهداف السياسة الصحية.

يهدف هذا الفصل إلى إطلاعك على النظرية الاقتصادية فيما يتصل بخيار المستهلك، وإلى بيان كيف تدفع تلك النظرية التحليل الاقتصادي التجريبي وتوجهه، وكذلك إلى بيان البصيرة التي يوفرها التحليل الاقتصادي في سلوك المستهلكين فيما يتعلق بالصحة والرعاية الصحية. نستخدم خلال هذا الفصل مصطلح «مستهلكين» عوضاً عن «مرضى»؛ لأن هذا يتماشى مع لغة النظرية الاقتصادية، إضافة إلى أن «المرضى» هم فئة من الناس الذين يطلبون الرعاية الصحية، هؤلاء الناس هم الذين يصبحون عملاء لمهنيي الصحة.

٢-٢ نظرية خيار المستهلك:

١-٢-٢ التفضيلات والمنفعة:

يعرّف الاقتصاديون الطلب على أي سلعة أو خدمة - بما فيها الرعاية الصحية - بالكمية التي يرغب فيها المستهلكون ويقدرّون على شرائها؛ يعتمد الطلب على سلعة ما إذن على كل من التفضيلات، وهي ما يرغب فيه المستهلكون، وقدرتهم

على شرائه. ينص قانون الطلب، كما يتضح من منحني الطلب الذي يميل إلى الأسفل الموضح في الشكل (١-٢) في الفصل الأول، على أنه مع بقاء جميع الأمور متساوية، إذا ارتفع السعر ينخفض الطلب والعكس صحيح. من مقومات العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة التي تتضح في منحني الطلب، نموذج سلوكي لخيار المستهلكين. تفسر نظرية خيار المستهلك لم يتصرف أو يستجيب المستهلكون بطرق محددة للتغيرات التي تقع في عدة عوامل مختلفة. توفر هذه النماذج كما سنرى معلومات قيمة حول الخيارات والسلوكيات المتصلة بالصحة.

تصور نظرية خيار المستهلك أن قرارات المستهلكين يدفعها غاية واحدة، ألا وهي تعظيم المنفعة (maximizing utility)، والمنفعة هنا تعني مستوى إشباع رغباتهم، وينال المستهلكون المنفعة من استهلاك السلع والخدمات، ويمكن تمثيل العلاقة بين مستوى المنفعة (U) واستهلاكهم لكميات مختلفة (X) من تلك السلع والخدمات بدالة المنفعة (Utility function) كالتالي:

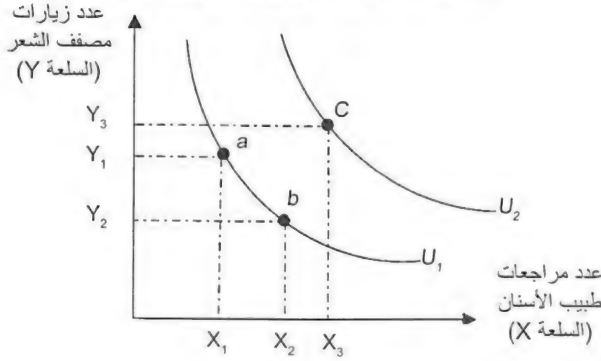
$$U=U(X_1, X_2, \dots, X_n) \quad (١-٢)$$

دالة المنفعة غير موضوعية وأمر شخصي تماماً؛ فالمنفعة التي يحصل عليها المستهلكون من كل وحدة من أي سلعة، ومجمل ما يحصلون عليه من أي مجموعة محددة من السلع يعتمد بالكامل على تفضيلاتهم الشخصية الفردية، أي ما يحبون وما يكرهون.

إلا أنه يفترض أن يكون المستهلكون عقلانيين، مما يعني أن يكون سلوكهم متوافقاً مع غاياتهم، ونفترض نحن أن الأفراد يتصرفون كما لو كانوا يصنعون قرارات تهدف إلى تعظيم رفاهيتهم؛ يتضمن ذلك الافتراض أن تمتثل دالات منفعتهم لأعراف محددة، فعلى سبيل المثال: لا بد أن يكون المستهلك قادراً على المقارنة بين أي «رزميتين» (bundles) (والرزمة هي مصطلح يعني مجموعة محددة من السلع والخدمات) وأن يقرر أنه يفضل رزمة على أخرى أو أنه يرغب فيهما بالتساوي، حين يواجه المستهلكون الاختيار بين رزم مختلفة ممكنة، فلا بد أن تكون تفضيلات المستهلكين بين تلك الرزم تفضيلات تامة، فلا بد أن يكونوا قادرين على أن يعربوا عن ترتيب التفضيلات بين جميع الرزم الممكنة، ولا بد كذلك أن تكون التفضيلات مميزة، أي لا بد أن تكون ثابتة منطقياً، بحيث إذا كانوا يفضلون الرزمة (أ) على الرزمة (ب)، ويفضلون الرزمة (ب) على رزمة ثالثة ممكنة (ج)، إذن يجب أن يفضلوا (أ) على (ج)، وأخيراً يفترض أن تكون رغبات المستهلكين غير

قابلة للإشباع؛ أي أن زيادة استهلاكهم لأي سلعة دائماً يرفع منفعتهم؛ أي أن الأكثر يُفضّل على الأقل.

الشكل (١-٢)
منحنيات السواء (indifference)



بالإمكان توضيح الطريقة التي تؤثر فيها الرزم المختلفة على المنفعة باستخدام منحنيات السواء (indifference curves)؛ لتبسيط الأمر، لننتخِل عالمًا لا يوجد فيه إلا بديلان نختار بينهما: مراجعات طبيب الأسنان (السلعة X) وزيارات لمصفف الشعر (السلعة Y)؛ بالطريقة نفسها التي توضح فيها خطوط تساوي الضغط (isobars) نقاط تساوي الضغط الجوي على خرائط الطقس، أو تبين الخطوط الكفافية (contour lines) ارتفاعات متساوية للتضاريس في الخرائط الجغرافية، يبين منحنى السواء (indifference curve) جميع التركيبات لاستهلاك سلعتين توفران للمستهلك إشباعاً متساوياً؛ أي أن الرزمتين من السلع تتساوى لدى المستهلك، فعلى سبيل المثال تمثل: النقطتان (a) و (b) في الشكل (١-٢) رزمتين مختلفتين تماماً لخدمات طبيب الأسنان ومصفف الشعر، إلا أن كليهما ينتج مستوى المنفعة نفسه للمستهلك، وهو (U1)، أما الرزمة (c) ففيها كمية من الخدمتين بالمقارنة مع الرزمة فتنتج مستوى أعلى من المنفعة، وهو (U2). تنتج منحنيات السواء التي تقع على مسافة أكبر من المنشأ مستوى أعلى من المنفعة، وعلى الرغم من رسم اثنين فقط من منحنيات السواء هنا إلا أن كل تركيبة ممكنة من السلع (X) و (Y) يمكن وضعها على منحنى من منحنيات السواء، بحيث يمكن مقارنة ما إذا كانت تنتج منفعة أعلى أو أقل أو مماثلة للمنفعة التي تنتجها أي تركيبة أخرى.

إن ميل (slope) منحنى السواء هو معدل التبادل الحدي (MRS) (marginal rate of substitution) وهو الكمية من السلعة (Y) التي يجب التنازل عنها إذا رفعت كمية السلعة (X) بحيث يبقى مستوى المنفعة كما هو:

$$MRS_{XY} = \frac{\delta Y}{\delta X} \quad (2-2)$$

ترسم عادة منحنيات السواء محدبة نحو المنشأ (convex to the origin) عاكسة بذلك افتراض أن معدل التبادل الحدي ينخفض باتجاهنا على منحنى السواء من اليسار إلى اليمين؛ أي بارتفاع كمية مراجعات طبيب الأسنان وانخفاض كمية زيارات مصفف الشعر لماذا؟ يعكس هذا حالة مفترضة من اللاخطية في المنفعة الحدية - فكلما ارتفعت كمية مراجعات طبيب الأسنان، أضافت كل مراجعة إضافية زيادة أصغر في إجمالي المنفعة من الزيارة السابقة لها؛ أي أن هناك تناقصاً في المنفعة الحدية (diminishing marginal utility) للاستهلاك، وفي الوقت ذاته، كلما قل استهلاك الزيارات لمصفف الشعر، أنتجت كل زيارة تناقصت من زيارات مصفف الشعر خسارة أكبر في المنفعة، فعلى سبيل المثال لنفترض أن مستهلكاً يستهلك حالياً رزمة من الخدمات تتكون من أربع زيارات لمصفف الشعر كل عام بدون أي مراجعات لطبيب الأسنان، وقد تكون تفضيلات هذا المستهلك بحيث يكون لزيارة واحدة لمصفف الشعر ومراجعة واحدة لطبيب الأسنان مستوى منفعة الرزمة الحالية نفسه؛ أي أن الرزمتين تقعان على منحنى السواء نفسه، للحصول على مراجعة واحدة لطبيب الأسنان يستطيع المستهلك أن يتنازل عن ثلاث زيارات لمصفف الشعر، ويبقى بنفس مستوى الرضا السابق، يكون معدل التبادل الحدي للسلعتين يساوي 3 ($MSR_{XY}=3$)، والطريقة الأخرى للتفكير بهذا هي أن كمية المنفعة المكتسبة من استهلاك مراجعة واحدة لطبيب الأسنان لا بد أن تكون مطابقة لكمية المنفعة التي فقدت جراء التنازل عن ثلاث زيارات لمصفف الشعر؛ ولذا نستنتج أن المنفعة الحدية لمراجعة واحدة لطبيب الأسنان لا بد أن تكون ثلاثة أضعاف المنفعة الحدية لزيارة واحدة لمصفف الشعر، ومن ثم يمكن صياغة معدل التبادل الحدي (MSR_{XY}) كنسبة المنافع الحدية (MU) للسلعتين كالتالي:

$$MRS_{XY} = \frac{MU_X}{MU_Y} \quad (3-2)$$

لا يمكن لمنحنيات السواء أن تتقاطع، ولا يمكن أن يكون لها - وفق افتراضاتنا - ميل إيجابي (positive slope): إذ يعني ذلك أن زيادة الاستهلاك لإحدى السلع يخفض المنفعة ويستدعي ذلك التعويض عنه برفع الاستهلاك من السلعة الثانية للحفاظ على مستوى المنفعة ذاته.

تعتبر الأفكار مثل المنفعة والتفضيلات والتساوي في نظرية خيار المستهلك أحياناً كمفاهيم تجريدية تماماً: فإن لم يمكن قياس المنفعة فما هو الغرض العملي من مثل هذه المفاهيم؟ يعرض المربع (٢-١) أحد استخدامات تلك المفاهيم، في تقييم الحالات الصحية، وببين المربع (٢-٢) كيف يمكن تقدير دوال المنفعة للرعاية الصحية تجريبياً بمراقبة الخيارات التي يتخذها الأفراد.

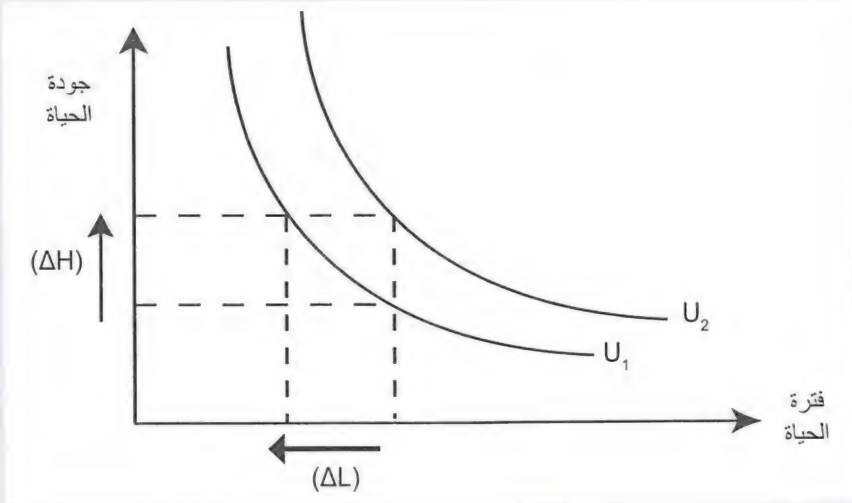
٢-٢-٢ قيود الميزانية والتعظيم:

تخضع القرارات التي يصنعها المستهلكون لتعظيم منفعتهم لقيود الميزانية؛ إذ يقيدهم كل من: مواردهم المحدودة - الدخل المتاح لهم للإنفاق - وأسعار السلع والخدمات التي يختارون من بينها. يتلقى المستهلك دخلاً (I) ويواجه أسعاراً (P_1, P_2, \dots, P_n) ، لكل من السلع والخدمات (X_1, X_2, \dots, X_n) . ويمكن نمذجة سلوك المستهلك كمسألة من مسائل التعظيم المقيد؛ أي أنهم يعظمون المنفعة حسب ميزانياتهم والأسعار السائدة، أما قيود الميزانية - وهي تحديد ما يقدر على شرائه المستهلك - فيقرر ذلك في ضوء دخولهم وأسعار السلع. في هذا المثال البسيط نفترض أن المستهلكين لا يقدرّون على الاقتراض، ومن ثم فإن المبالغ التي ينفقونها على كل سلعة - الكمية المشتراة مضروبة بالأسعار السائدة - لا يمكن أن تتجاوز إجمالي دخولهم.

$$\sum_{i=1}^n P_i X_i \leq I \quad (٢-٤)$$

المربع (١-٢) استخدام منحنيات السواء لتقييم جودة الحياة

تخيل أنك تشكو من حالة طبية مزمنة تسبب لك الآلام وتحد من قدرتك على مزاولة حياتك اليومية، ولو أتيح علاج يزيل تلك المشكلات تمامًا، ولكن عرضه الجانبي أنه يقصر فترة الحياة المتوقعة، فهل تقبل العلاج؟ تعتمد الإجابة على كل من شعورك تجاه جودة حياتك الحالية، وعلى مقدار تقصير فترة الحياة. إن حسّن العلاج صحتك ولم يقصر فترة حياتك المتوقعة ترتفع منفعتك، مثلاً من (U_1) إلى (U_2) كما في الشكل أدناه. باستخدام سلسلة من التساؤلات التكرارية نستطيع أن نقيس مدى إنقاص فترة الحياة مقابل تحسين الصحة، الذي يشعرك بمستوى الرضا نفسه السابق للعلاج. يبين الشكل إنه إذا تحسنت جودة الحياة بمقدار (ΔH) فيجب أن تنخفض فترة الحياة المتوقعة بمقدار (ΔL) حتى يبقى ذلك الشخص بمستوى (U_1) (Mehrez and Gafni, 1990; Buckingham and Devlin, 2006).



يستخدم هذا الإجراء المعروف بالمفاضلة الزمنية (time trade-off) بكثرة في اقتصاديات الصحة لقياس القيمة التي يضعها الناس للصحة ولتحسينها. تستخدم القيم المنتجة بهذه الطريقة بصفة روتينية في التقييمات الاقتصادية في نظم الرعاية الصحية في بريطانيا وكندا وأستراليا ونيوزيلندا لصنع قرارات مهمة حول إمكانية تمويل العقاقير والعلاجات والخدمات الوقائية الجديدة، نتطرق إلى تفاصيل كيفية استخراج القيم من الإجراء وكيفية استخدامها في التقييم الاقتصادي في الجزء الثاني من هذا الكتاب.

المربع (٢٠٢) استخدام دوال المنفعة لفهم خيار المرضى للمستشفى في الخدمات الصحية الوطنية.

صممت وزارة الصحة (DH) في المملكة المتحدة تجربة عام ٢٠٠٢م لمعرفة ردود فعل مرضى الخدمات الصحية الوطنية لو عرض عليهم للمرة الأولى إمكانية اختيار المستشفى التي يجرون فيها عملياتهم الجراحية، وقد كان جميع المشاركين في هذه التجربة قد انتظروا ستة أشهر أو أكثر لإجراء عمليات اختيارية (elective surgery) من المستشفيات المحلية في لندن، وكان الهدف تقصي اختلافات أنماط الطلب على خدمات المستشفى والعوامل المؤثرة في خيارات المرضى.

تقصي بيرغ وآخرون (Burge et al., 2005) هذه الأسئلة باستخدام تجربة الاختيار غير المرتبط (discrete choice experiment (DCE)) (Ryan and Ferrar, 2000). (تناقش تجارب الاختيار غير المرتبط بتوسع في الفصل العاشر). أولاً: تم تحديد "صفات" (خصائص) المستشفيات التي يعتبرها المرضى ذات أهمية باستخدام المجموعات المشتركة (focus groups) والمقابلات مع المرضى، وكانت تلك الخصائص: مدة انتظار المريض قبل إجراء العملية، سمعة المستشفى، المسافة التي يضطر المريض لقطعها للوصول إلى المستشفى، كيف وأين يتلقون الرعاية بعد إجراء العملية؟ أما السعر فلم يكن ذا أهمية بما أن العلاج ضمن نظام الخدمات الصحية الوطنية مجاناً بغض النظر عن المستشفى الذي يختاره المريض. ثانياً، طلب من المرضى أن يختاروا من التصورات المختلفة التي تصف المستشفى المحلي وبدلاً آخر (نظري) حسب الصفات - مثلاً فترة انتظار قصيرة (أو طويلة)، يقطع المريض مسافة قصيرة (أو طويلة) ليصل إلى المستشفى، وهكذا. تنوعت خصائص المستشفى بين التصورات واستخدمت البيانات التي تم جمعها بتدوين الخيارات لتقدير دوال المنفعة للمرضى باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي.

الأساس المنطقي لهذا الأسلوب هو نظرية المنفعة العشوائية (random utility theory)، وببساطة يشير هذا إلى نقص معلومات المحلل حول مبرر الخيارات التي اتخذها المرضى، ولا بد من أخذ ذلك في الحسبان (see Manski, 1977). تصاغ المنفعة التي يربطها الفرد (i) بالبدل (a) بالمعادلة التالية:

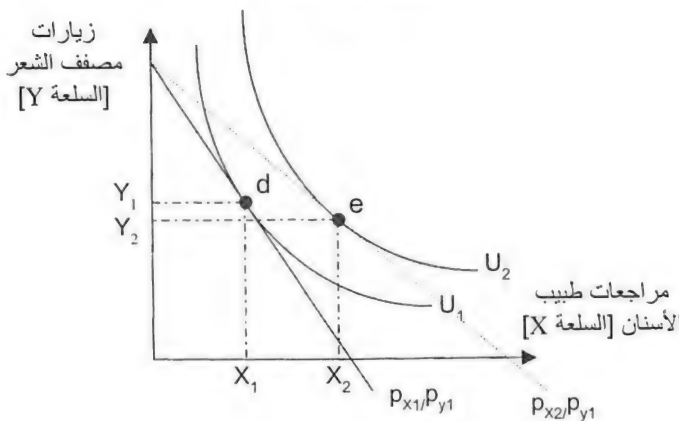
$$U_a^i = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon_i$$

إذ إن X_1 إلى X_4 هي صفات المستشفى مثل: فترة الانتظار، وطول المسافة والسمعة، والرعاية عند المراجعة، أما β_1 إلى β_4 فهي المعاملات (coefficients) التي يجب تقديرها، وأما ε فهو مصطلح الخطأ ليمثل الخطأ غير الملاحظ في الصفات والقياس. عند قسمة المعامل β لأي الصفات على معامل لصفة أخرى تتضح التبادلات (trade-offs) التي يقوم بها المرضى بين الصفات، وهذا مماثل لفكرة معدل التبادل الحدي (MRS) التي طرحناها سابقاً، إلا أن التبادل هنا هو بين خصائص سلعة (أو خدمة) واحدة عوضاً عنه بين سلع بديلة.

وجد بيرغ وآخرون (Burge et al., 2005) أنه رغم أن تقصير فترة الانتظار أمر مرغوب فيه من المرضى إلا أنه ليس جل اهتمامهم، إذ يتطلب المرضى عن كل ساعة إضافية للوصول إلى المستشفى خفض فترة الانتظار بمقدار شهرين، كما أن المرضى على استعداد للانتظار من ثلاثة إلى ستة أشهر إضافية من أجل الحصول على الرعاية في مستشفى يتمتع بسمعة أفضل من المستشفى المحلي. بينت النتائج أيضاً كيف تؤثر خصائص المرضى في تلك التفضيلات والخيارات؟ فعلى سبيل المثال: يميل المرضى الأكبر سناً وأقل تعليماً إلى اختيار المستشفى المحلي، حتى لو تمكنوا من الحصول على علاج أسرع في موقع آخر، كما كان ذوو الدخل المتدنية أقل اهتماماً بسمعة المستشفى من المرضى الأكثر دخلاً. تستخدم نتائج هذه الدراسة لدعم تعميم خيار المستشفى في نظم الخدمات الصحية الوطنية.

لو افترضنا أن هناك ساعتين فقط، فيمكن تصوير قيود الميزانية، كما في الشكل (٢-٢)، من حيث الرزم المختلفة للسلعتين (X) و (Y) التي يمكن للمستهلكين شراؤها في ظل قيود دخولهم والأسعار السائدة (P_X) و (P_Y). لنفترض مثلاً أن دخل المستهلك الأسبوعي يبلغ (٥٠٠) جنيه، ويبلغ سعر مراجعة طبيب الأسنان (١٠٠) جنيه ويبلغ سعر زيارة مصفف الشعر (٢٠) جنيه، يحدد دخل المستهلك موقع خط الميزانية، ويحدد ميول خط الميزانية الأسعار النسبية (P_X/P_Y). يحدد خط الميزانية المبدئي في الشكل (٢-٢) بالعلاقة (P_{X1}/P_{Y1})، أي أن الميول هو $5 = 20/100$ ، ولو انخفض سعر السلعة X من (١٠٠) جنيه إلى (٨٠) جنيه، مع بقاء جميع الأمور الأخرى كما هي، لاستدار خط الميزانية إلى الخارج ولأصبح الميول الجديد (P_{X2}/P_{Y2}) $4 = 20/80$.

الشكل (٢-٢)
تعظيم المنفعة



يعظم المستهلك المنفعة (المعادلة ١-٢) وفق قيود ميزانياته (المعادلة ٢-٤). تعظم المنفعة حين يختار المستهلك رزمة السلع التي يساوي فيها معدل أسعار السلع (ميول خط الميزانية) معدل المنافع الحدية (ميول منحنيات السواء)

$$(٥-٢) \quad MRS_{XY} = \frac{\delta Y}{\delta X} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

في الشكل (٢-٢) أعلاه عند السعر (P_{X1}/P_{Y1}) يكون الخيار الذي يعظم المنفعة في النقطة (d) حيث يستهلك (Y_1) و (X_1) ، حين ينخفض سعر السلعة (X) يصبح الخيار الذي يعظم منفعة المستهلك عند النقطة (e). الطريقة الأخرى التي يمكن التفكير فيها بتلك النقاط هي أنه في كل من الحالات يقسم المستهلك الذي يعظم منفعته، في ظروف تفضيلاته والأسعار السائدة، إنفاقه بين السلع؛ بحيث يكون $MU_X/P_X = MU_Y/P_Y$ وبعبارة أخرى تتساوى الإضافة للمنفعة من كل جنيه أنفق على جميع السلع.

تُنتقد الافتراضات المركزية للنماذج الاقتصادية، مثل المصلحة الشخصية والعقلانية وتعظيم المنفعة، باعتبار أنها تبسّط إلى حد كبير العوامل التي تحرك السلوك البشري، فعلى سبيل المثال: مما لا شك فيه أن مستخدم مخدر الكوكائين ليسوا من معظمي المنفعة العقلانيين. من المستغرب أن النظرية الاقتصادية والأدلة المتوافرة تشير إلى أن ذلك قد لا يكون مستبعداً - انظر المربع (٢-٣). ويبدو كذلك أن تلك الافتراضات تعجز عن تفسير أعمال الإحسان والجود نحو الآخرين، كالتبرع بكلية مثلاً لقريب. هنا أيضاً تتمكن النظرية الاقتصادية من مجازاة الوضع. بالإمكان دمج "العطف" في النماذج الاقتصادية بمجرد جعل دالة منفعة الشخص تعتمد على استهلاك الآخرين أيضاً إضافة إلى استهلاكه هو، ويمكن نمذجة إعادة التوزيع أو "العطاء" كسلوك يعظم المنفعة (Hochman and Rodgers, 1969). إلا أن لإحدى الخصائص المهمة لخيار المستهلك في الرعاية الصحية - وهي الافتقار إلى المعلومة والاختلاف الكبير في المعلومات بين المستهلك ومقدم الخدمة - مضامين مهمة لكيفية عمل أسواق الرعاية الصحية. نناقش هذه القضية في القسم (٥-٢) وفي الفصل الخامس.

وفي جميع الأحوال من الجدير التأكيد على أن الغرض من النماذج الاقتصادية هو استخراج التنبؤات التي يمكن اختبارها باستخدام البيانات، فليس الدليل على جودة النموذج أن افتراضاته واقعية، بل ما إذا كان يفيد في تفسير السلوك الفعلي أو التنبؤ به (Friedman, 1953).

٣-٢ دوال الطلب:

ناقشنا سابقاً منحنى الطلب، وهو العلاقة بين الأسعار والكمية من سلعة يطلبها المستهلك، إلا أن هذا بالطبع واحد من جوانب الطلب، والأسعار هي أحد العوامل العديدة التي تؤثر فيه. إن للأسعار في الاقتصاديات بشكل عام أهمية كبرى بحد ذاتها؛ مما يبرر احتلال علاقة السعر والكمية مركز الاهتمام، إلا أن دور الأسعار في الرعاية

المربع (٣-٢) الإدمان العقلاني ومرونة السعر للطلب

تفترض نظرية الخيار أن المستهلكين من معظمي المنفعة العقلانيين. ماذا عن استهلاك الكوكاكولا والسجائر والمنتجات الأخرى التي تؤدي إلى الإدمان؟ حتماً لا يمكن وصف المدمنين بالعقلانية، أو أنهم قادرون على صنع قرارات لمصلحتهم الشخصية؟ تقترح ذلك بالضبط إحدى أهم الدراسات حول اقتصاديات الإدمان، حيث وجد بيكر وميرفي (Becker and Murphy, 1988) أن المدمنين يعظمون منفعتهم باستمرار على مر الوقت.

يرتكز النموذج الأساسي للباحثين على أن منفعة الشخص في أي نقطة زمنية (t) تعتمد على استهلاك سلعتين X وY؛ حيث تكون X مادة مسببة للإدمان أما Y فليست كذلك، ويرتكز النموذج كذلك على قياس للاستهلاك السابق لمادة X (أما Y فلا) كالتالي:

$$U(t) = u[y(t), x(t), S(t)]$$

يؤثر الاستهلاك السابق لمادة X في المنفعة الحالية من خلال عملية "التعلم بالعمل"، كما يلخص ذلك مخزون رأس مال الاستهلاك (S). تعتمد المنفعة الحدية للسلعة X على القيم السابقة لها كما يقيسها S.

يعرف الاقتصاديون الإدمان بأن الشخص يكون مدمناً على المادة X إذا كانت الزيادة في الاستهلاك الحالي تؤدي إلى زيادة الاستهلاك المستقبلي للمادة X. هذا بسبب أن الاستهلاك السابق لسلعة ما يزيد المنفعة الحدية للاستهلاك الحالي لها. نمذجة الخيارات الفردية كخيارات تعظم المنفعة، اتخذت على طول مدى حياة الشخص، في ظل مجموعة من التفضيلات والتوقعات حول الأسعار المستقبلية.

من تنبؤات هذه النظرية أن مرونة السعر للطلب تكون أقل في المدى القصير منها على المدى الطويل. تم اختبار وتأكيد هذه الفرضية في عدد كبير من الدراسات التجريبية، كما تم التوسع أيضاً في النموذج بحد ذاته بطرق مختلفة مثل: النمذجة الصريحة للأعراض الانسحابية (withdrawal)، ودمج عدم اليقين، وإجازة إمكانية الندم على الخيارات السابقة.

الصحية أقل بكثير، وفي بعض الحالات لا تلعب دوراً على الإطلاق، كما هو الحال حين تدعم الحكومة خدمة ما بالكامل أو حين يكون هناك تغطية تأمينية شاملة، ليس منحني الطلب إلا جانب واحد من مفهوم عام، ألا وهو دالة الطلب (the demand function)؛ التي تربط مستوى طلب المستهلك في وقت محدد ومكان محدد بجميع العوامل التي تؤثر فيه. في هذا القسم سوف ننظر أولاً في ماهية تلك العوامل، ثم كيف يمكن أن نقيس أثارها في الواقع العملي؛ وأخيراً سنتقصى الدليل الفعلي على تأثيرها في الطلب على الرعاية الصحية.

٢-٣-١ محددات الطلب:

تشمل الرعاية الصحية نطاقاً واسعاً من المنتجات والخدمات، تمتد عبر التوعية الصحية والمداخلات الوقائية والخدمات التشخيصية والعلاج والخدمات المساندة والرعاية التلطيفية والتفريجية (palliation).

من الواضح أن طبيعة العلاقة بين الطلب والعوامل الأخرى ستكون مختلفة تماماً في كل حالة، إلا أن محددات الطلب تقع في فئات مشتركة. يعتبر سعر السلعة والدخل وأسعار السلع الأخرى والأذواق والتوجهات وحجم وتركيبية المجموعة السكانية أهم العوامل التي تؤثر في الطلب.

السعر:

إذا انخفض سعر سلعة ما نتوقع عادة أن يرتفع الطلب عليها، مع بقاء جميع الأمور الأخرى كما هي، وهي نتيجة تتماشى مع نظرية خيار المستهلك. لنتذكر ما ورد في الشكل (٢-٢) إنه حين يكون سعر X هو P_{x_1} يطلب منها كمية X_1 ؛ وحين ينخفض السعر إلى P_{x_2} يطلب منها كمية X_2 . ينتج الرسم البياني لهذين الزوجين من السعر والكمية اللذين يعظمان المنفعة منحني للطلب ينحدر إلى الأسفل.

لقانون الطلب هذا علاقة وثيقة بمعظم السلع والخدمات. فقد نلاحظ منحني ينحدر إلى الأسفل لطلب المستهلك على مكملات الغذاء (من فيتامينات وأملاح وألياف إلخ) (food supplements) يعتمد ذلك على شراء المستهلكين كميات أكبر من مكملات الغذاء عند انخفاض الأسعار. لو استجاب جميع المستهلكين للاختلافات في السعر بالطريقة نفسها، لانحدر منحني طلب السوق - وهو مجموع منحنيات الطلب الفردية لجميع المستهلكين - إلى الأسفل.

يثار الجدل أحياناً حول عدم جدوى مثل هذا التحليل في الرعاية الصحية، فقد يقال مثلاً: أنه من غير المحتمل أن يشتري أحد المزيد من علاج السرطان الكيماوي (chemotherapy) لمجرد انخفاض سعره؛ إذ إن علاج السرطان الكيماوي ليس في حد ذاته سلعة مرغوب فيها، ومن ثم يسعى الناس إلى استهلاكه إذا اضطروا إلى ذلك فقط، وبأقل كمية ممكنة، بغض النظر عن السعر. كما قد يجادل كذلك أن بعض الرعاية الصحية قد يكون منجياً وضرورياً للحياة، ومن ثم حتى لو ارتفع سعرها فلن تنخفض بالضرورة الكمية التي قد يطلبها أي شخص.

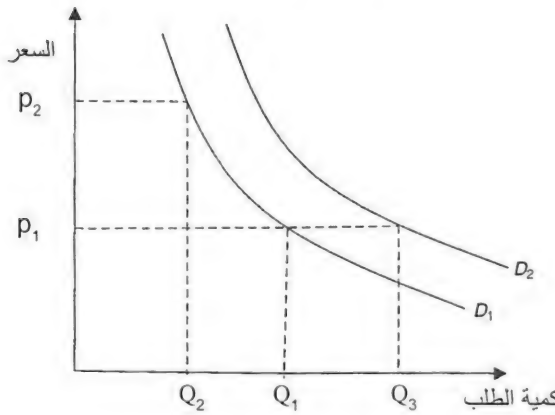
تبرز هذه القضايا عن طلب المستهلكين الفردي لبعض أنواع الرعاية الصحية؛ لأن هذا غالباً ما يكون حدثاً فريداً، وبخاصة في علاج الأمراض والحالات الحادة، بحيث لا يستهلك إلا جرعة واحدة، مثل جراحة الليزر التصحيحية للبصر التي لن يطلبها أحد أكثر من مرة واحدة، ومن ثم لن ينحدر منحنى طلبهم إلى الأسفل؛ يكون الطلب ثابتاً على عملية واحدة في جميع الأسعار إلى أقصى سعر يكون المستهلكون على استعداد لدفعه؛ وبعد هذا السعر الأقصى يثبت الطلب على "صفر"؛ ولكن لأنه من المرجح أن يكون لدى مستهلكين آخرين في السوق مستويات مختلفة من الاستعداد للدفع؛ لذا يكون منحنى طلب السوق منحدرًا إلى الأسفل بالنسبة للسعر. لأنه عند الأسعار، الأقل يكون هناك أفراد أكثر يستهلكون، لا أن يكون استهلاك جميع الأفراد أكثر، وبالمثل كذلك في العلاجات التي تكون منجية وضرورية للحياة كالعلاج الكيماوي للسرطان قد يلاحظ بعض الاستجابة للسعر، على كل من المستوى الفردي ومستوى السوق، لوجود وسائل علاجية بديلة كالجراحة أو العلاج بالأشعة في الحالات السرطانية.

من الطبيعي عند التفكير بسعر سلعة ما، التفكير من منظور دفعة يدفعها مستهلك السلعة لموفرها، ولكن هذا في الغالب جزء واحد فقط من التكاليف الإجمالية التي يجب أن يتحملها المستهلك، فعلى سبيل المثال لو أراد أحدهم أن يتتبع أسيرين فعلياً أن ينتقل إلى صيدلية وقد يتكبد تكاليف المواصلات، إضافة إلى دفع قيمة الدواء، إضافة إلى تلك المصاريف المالية هناك أيضاً تكاليف أخرى كالوقت الضائع في التنقل إلى الصيدلية والبحث عنها ثم شراء الدواء والعودة إلى المنزل، وبالطبع ينطبق الحال تقريباً على جميع السلع والخدمات، ولكن لهذه التكاليف أهمية خاصة في الرعاية الصحية؛ حيث يوجد تكاليف للمستخدم تدعمها الحكومة، بل قد تكون الخدمات مجانية في نقطة استهلاكها. نستطيع أن نحلل تأثير مثل تلك التكاليف في

سلوك المستهلك كما تفعل للأسعار، ولكن لا بد أن نحرص عند تحليل سلوك مقدم الخدمة على تذكر أن التعريف الأوسع للتكاليف لن يكون مناسباً هنا عادة.

لمنحنى الطلب أهمية خاصة في الاقتصاديات؛ لأنه يبين تأثير السعر الذي يُعتقد - كما أشير سابقاً - أنه عامل رئيسي، ويستخدم أيضاً لبيان تأثير عوامل أخرى في الطلب، مع بعض المصطلحات الخاصة المستخدمة للتمييز بين الاختلافات في الطلب الناتجة عن اختلافات السعر وتلك الناتجة عن اختلافات في عوامل أخرى. يبين الشكل (٣-٢) منحنى الطلب D_1 و D_2 اللذين يقعان على مستويين مختلفين من العوامل الأخرى؛ حينما يختلف سعر السلعة أو الخدمة يحدث تحرك على منحنى الطلب، على سبيل المثال: على المنحنى D_1 ، فلو اختلف السعر من P_1 إلى P_2 تنخفض كمية الطلب من Q_1 إلى Q_2 ، حين تختلف أي من محددات الطلب الأخرى يحدث تحول في منحنى الطلب فمثلاً: لو نمت مجموعة المستهلكين لتحول منحنى الطلب إلى اليمين من D_1 إلى D_2 ، وترتفع كمية الطلب بالسعر P_1 من Q_1 إلى Q_3 .

الشكل (٣-٢)
التحرك على منحنى الطلب والتحويلات فيه



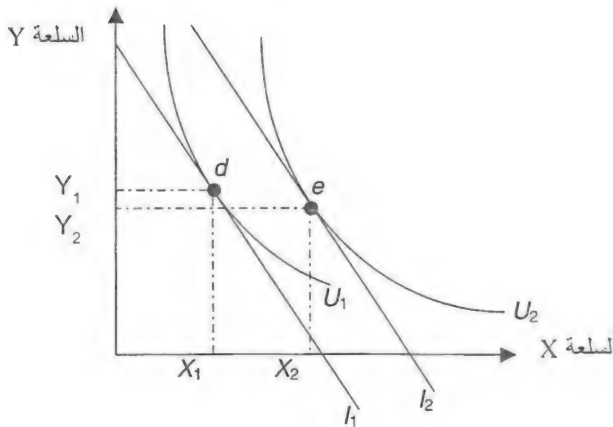
الدخل:

بما أن الطلب هو كمية السلع التي يرغب فيها المستهلك ويقدر على شرائها في فترة محددة من الوقت، يصبح جلياً إنه لا بد أن يكون هناك علاقة بين الطلب على

سلعة ما ودخل المستهلك، يستمد ذلك أيضاً من نظرية خيار المستهلك. يبين الشكل (٤-٢) ما يحدث حين يرتفع الدخل من I_1 إلى I_2 ، ولأن الأسعار لم تتغير يتحول خط الميزانية إلى الخارج محافظاً على الانحدار نفسه وينقل نقطة تعظيم المنفعة من d إلى e . في هذه الحالة يرتفع الطلب على السلعة X نتيجة لزيادة الدخل، ولكن الطلب على السلعة Y ينخفض. بالإمكان بيان تأثير الدخل في منحنى الطلب فمثلاً: قد يكون التحول في منحنى الطلب المبين في الشكل (٣-٢) ناتجاً عن زيادة في الدخل، على افتراض أن السلعة مثل السلعة X . كما بالإمكان أيضاً تحليل ذلك بوضع الطلب مقابل الدخل في رسم بياني، مع الإبقاء على الأمور الأخرى كما هي، وهذا هو ما يعرف بمنحنى "إنغل" (Engel curve).

تعرف السلع مثل السلعة X بالسلع العادية (Normal goods)؛ لأن أغلب السلع يفترض أنها من هذا النوع، أما السلع مثل السلعة Y فتعرف بالسلع الدونية (inferior)، وتشمل الأمثلة عليها خلع الأسنان الذي يستبدل مع ارتفاع الدخل بالطلب على علاج الأسنان التحفظي مثل علاج الجذور.

الشكل (٤-٢)
التغيرات في الدخل



تصنف السلع العادية إضافياً إلى: «الضرورية» (necessity) مثل معجون الأسنان، إذا كانت الزيادة في الطلب أصغر نسبياً من الزيادة في الدخل، أو تصنف تلك السلع إلى: «كمالية» (luxury) مثل الجراحة التجميلية أو تلبيس الأسنان، إذا كانت

الزيادة في الطلب أكبر نسبياً من الزيادة في الدخل. نشأت هذه المصطلحات؛ لأنه يفترض أن الناس ذوي الدخل المتدنية يبتاعون السلع الضرورية فقط؛ ويستمررون في شراء الكميات نفسها من تلك السلع كالسابق مع ارتفاع دخولهم وينفقون الدخل الإضافي في الكماليات.

كان هناك تناقض في الأدلة حول تأثير الدخل في طلب الرعاية الصحية، بما في ذلك التأكيد المثير للقلق والجدل بأن الرعاية الصحية بمجملها هي سلعة كمالية؛ أدى ذلك إلى خلاف وجدل وسياسات متعارضة حول توفير الرعاية الصحية. وناقش ذلك بتفصيل أكثر في القسم (٢-٧).

أسعار السلع الأخرى:

يكون الطلب غالباً على السلع المختلفة متصلاً ومتربطاً؛ لأن جميع السلع - كما تبين قيود الميزانية - تتنافس على دخل المستهلك المحدود. رأينا في الشكل (٢-٢) أن الطلب على السلعة Y تغير فقط؛ لأن سعر السلعة X تغير. وقد تصنف السلع إلى "بديلة" (substitutes) أو "متممة" (complements) إذا بقيت جميع الأمور الأخرى ثابتة، وإذا أدى انخفاض سعر سلعة ما إلى انخفاض كمية الطلب على سلعة أخرى تكون هاتان السلعتان بديلتين، ومن الأمثلة على السلع البديلة نذكر العمليات الجراحية المختلفة لعلاج السمنة وعقار أناتريم (Anatrim™) المستخدم لعلاج السمنة أيضاً، أما إذا أدى انخفاض سعر سلعة ما إلى ارتفاع الطلب على سلعة أخرى تكون هاتان السلعتان متممتين، مثل: مراجعات الطبيب العام والوصفات العلاجية (التي لا تصرف إلا بأمر الطبيب)، فلو ارتفع رسم مراجعة الطبيب، مع الإبقاء على جميع الأمور الأخرى ثابتة، لانخفض عدد مراجعات الطبيب وكذلك عدد الوصفات الطبية.

الأذواق والتوجهات:

قد يكون للأذواق وتوجهات السوق أهمية كبرى في تحديد الطلب على السلع، فيؤدي تغير الأذواق في صالح سلعة ما - كما يحدث حين تصبح تلك السلعة عصرية وسائدة - إلى زيادة الطلب. كما يؤدي تغير الأذواق ضد السلعة إلى خفض الطلب عليها.

تؤثر الأذواق والتوجهات في الطلب على الرعاية الصحية من خلال ثلاثة طرق، أولاً: من المرجح أن التوجهات في المجتمع المحيطة بالسلوك الصحي وغير

الصحي تؤثر في صحة المجتمع كله، ومن ثم فهي تؤثر في الطلب على الرعاية الصحية. فعلى سبيل المثال: كان التدخين في الخمسينيات يعد مقبولاً وأمرأ مرغوباً فيه، بما له من عواقب معروفة وآثار سلبية على الصحة والرعاية الصحية على المدى البعيد. الثاني: تتغير توقعاتنا وأذواقنا فيما يتعلق بصحتنا على مر الزمن، مع تأثيرات على الطلب على الرعاية الصحية. فعلى سبيل المثال: كان خلع جميع الأسنان عند بلوغ سن الرشد يعتبر أمراً طبيعياً، في الأربعينات الميلادية، في العديد من البلدان مثل نيوزيلندا وسكوتلندا، في حين تتوقع الأجيال الحالية الحفاظ على الأسنان مدى الحياة. كانت نتيجة ذلك انخفاض الطلب على أطقم الأسنان الاصطناعية، وارتفاع الطلب على علاج الأسنان الوقائي والتحفطي. وأخيراً: قد تؤثر التغيرات على مر الزمن في الأذواق والتوجهات نحو أنواع محددة من الرعاية الصحية في الطلب عليها.

حجم وتركيبية المجموعة السكانية:

يُتوقع أن يرتفع طلب السوق مع ارتفاع عدد السكان، وكذلك إذا تغيرت التركيبة السكانية وتغير حجم فئة معينة من المجموعة السكانية، كالنساء في سن الخصوبة مثلاً، سيؤثر ذلك في الطلب على السلع والخدمات التي تستهلكها تقليدياً تلك الفئة كخدمات التوليد.

من المرجح أن يكون ذلك من المحددات المهمة لطلب السوق على الرعاية الصحية. مع ارتفاع عدد السكان يرتفع حجم المرضى الكلي وينمو معها الطلب على الرعاية الصحية، ومن المرجح أيضاً أن تتغير التركيبة السكانية مع مرور الزمن. فعلى سبيل المثال: إن التطورات في التكنولوجيا الطبية والتحسينات في مستويات المعيشة تعني أن العمر المتوقع عند الولادة في ازدياد وأن أعمار الناس ارتفعت، ومن ثم فإن نسبة المسنين سترتفع في المجموعة السكانية. في هذه الحالة نتوقع أن يرتفع كذلك الطلب على تدخلات الرعاية الصحية التي تستهلكها عادة فئة المسنين من السكان.

٢-٣-٢ تقدير دوال الطلب:

على الرغم من عدم إمكانية ملاحظة المنفعة مباشرة، إلا أنه بالإمكان عادة ملاحظة كميات السلع أو الخدمات التي يطلبها المستهلكون، كمراجعات طبيب الأسنان مثلاً. ولو تمكنا أيضاً من الحصول على بيانات الأسعار التي يدفعها

المستهلكون أو تفرض عليهم، وبيانات العوامل الأخرى ذات الصلة مثل دخول المستهلكين، لأصبح بالإمكان نمذجة العلاقة بين الطلب وكل من تلك العوامل باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي، ومن ثم تقدير دالة الطلب؛ فنستطيع مثلاً أن نفترض أن الطلب على رعاية الأسنان يعتمد على مجموعة المتغيرات التالية:

$$D = D(P, I, N, P_c, P_s, T, S) \quad (٦-٢)$$

حيث إن (P) = السعر المفروض على المستهلك، و (I) = الدخل، و (N) = تكلفة الوصول إلى الخدمة، و P_c = أسعار السلع المتممة، و P_s = أسعار السلع البديلة، و T = الأذواق والتفضيلات، و S = وضع صحة الفم. يفيد تقدير هذه المعادلة في معرفة المتغيرات ذات الأهمية باعتبارها محددات للطلب، وما هي نسبة التباين في الطلب التي يفسرها هذا النموذج.

قدر باركن ويول (Parkin and Yule, 1988) الطلب على رعاية الأسنان في سكوثلندا من بين النتائج التي توصلوا إليها الدالة التالية للطلب على أطقم الأسنان الاصطناعية:

$$D_d = 157505 - 10960 \times P_d + 2141 \times P_o - 4432 \times I + 8867 \times A \quad (٧-٢)$$

حيث إن (D) = الطلب السنوي على أطقم الأسنان الاصطناعية، و (P_d) = سعر أطقم الأسنان، و (P_o) = سعر خدمات رعاية الأسنان الأخرى، و (I) = الدخل، و (A) = التوافر. وتشير هذه الدالة إلى أن الطلب على أطقم الأسنان الاصطناعية يرتبط سلباً بسعر خدمات أطقم الأسنان الاصطناعية ويرتبط إيجابياً بسعر خدمات رعاية الأسنان الأخرى. وهذا أمر معقول بما أن الأنواع الأخرى من رعاية الأسنان مثل علاجات لب الأسنان المعقدة، هي غالباً بديلة لخلع الأسنان وتركيب الأطقم الاصطناعية، لذلك مع انخفاض سعر خدمات رعاية الأسنان الأخرى، ينخفض كذلك الطلب على الأطقم الاصطناعية. يؤثر الدخل سلباً في الطلب، والغريب أن هذا يشير إلى أن الطلب ينخفض مع ارتفاع الدخل، وهذا يعني أن أطقم الأسنان تعتبر سلعة دونية. وهذا أيضاً يبدو مقبولاً من الناحية البديهية، مع ارتفاع دخول المستهلكين نتوقع أن يُطلب عدد أقل من الأطقم الاصطناعية، مع اختيار الناس أنواعاً أخرى من رعاية الأسنان عوضاً عنها. وأخيراً أضاف الباحثان متغيراً لعدد أطباء الأسنان لكل ١٠٠٠٠٠ من السكان وذلك لمعرفة الآثار الممكنة لتوافر أطباء الأسنان على الطلب. وكان لهذا المتغير أثر إيجابي على الطلب، مما يشير إلى أنه كلما ارتفع العرض المتاح من أطباء الأسنان، ارتفع الطلب على خدماتهم. وتناقش أسباب حدوث ذلك في القسم (٥-٢).

هنالك حجم لا بأس به من البراهين التجريبية حول الطلب على السلع والخدمات المرتبطة بالصحة. نوفر في المربع (٢-٤) مثالاً يتعلق بمحددات الطلب على التأمين الصحي في المملكة المتحدة، الدراسات مثيرة؛ لأنها تتطرق بصراحة إلى إمكانية التفاعل بين قطاعي الرعاية الصحية الخاص والعام.

٢-٣-٣ مرونة الطلب للسعر والدخل:

الطريقة المفيدة لتلخيص العلاقات بين السعر والدخل والمتغيرات الأخرى والطلب على الرعاية الصحية هي بالتعبير عنها باعتبارها مقاييس للمرونة (elasticity). تقيس المرونة استجابة التغيرات في متغير، كالكمية المطلوبة أو المعروضة للتغيرات في متغير آخر، كالسعر أو الدخل. مرونة الطلب للسعر ($P_E D$) (price elasticity of demand) هي نسبة التغير في كمية الطلب مقسومة على نسبة التغير في السعر. إذا كان سعر فحص طبيب العيون في سنغافورة يرتفع من (٢٠٠) دولار إلى (٢٥٠) دولاراً، وينخفض عدد الفحوص كل أسبوع من (٥٠) إلى (٤٥) تكون نسبة التغير في كمية الطلب (١٠٪)، وتكون نسبة التغير في السعر (٢٥٪) وتكون المرونة (٠,٤). وهذه المرونة أقل من (١) مما يشير إلى أن الطلب ليس شديد الاستجابة للسعر على مدى الأسعار الواردة، لقد ارتفع السعر وانخفض الطلب، ولكن انخفاضه كان أقل من التناسب. تقاس المرونة غالباً على حدود متفاصلة من تغيرات السعر والكمية، ولكن المقياس الأكثر دقة يوجد بحساب المرونة في نقطة معينة على منحنى الطلب، أي:

$$P_E D = (\delta Q / \delta P) \times \frac{P}{Q} \quad (٢-٨)$$

المربع (٢-٤) الطلب على التأمين الصحي في المملكة المتحدة

يتمتع قرابة (١٥٪) من سكان المملكة المتحدة بالتأمين الطبي الخاص - رغم إتاحة خدمات الرعاية الطبية الشاملة التي توفر مجاناً في نقاط الطلب من خلال الخدمات الصحية الوطنية. لم قد يرغب أي شخص أن يشتري التأمين الخاص؟ ماهي محددات الطلب على وثائق التأمين الطبي؟ افترض بيسلي وآخرون (Besley et al. 1999) أن الطلب على التأمين الخاص يعتمد في الغالب على انطباعات المستفيدين عن جودة الخدمات المقدمة من خلال نظام الخدمات الصحية الوطنية. وقد اختبروا ذلك باستخدام بيانات المسوحات التي تم جمعها كل خمس سنوات بين ١٩٨٦ و ١٩٩١ وتم مطابقة هذه البيانات لكل مشارك مع بيانات نظام الخدمات الصحية الوطنية لمنطقة كل منهم، وتم قياس الطلب باعتباره متغيراً ثنائياً (١) للذين اشتروا التأمين و (٠) لمن لم يشتروا؛ لكي تبين دالة الطلب التي يتم تقديرها أثر كل متغير في احتمال شراء التأمين. وأظهرت النتائج أنه كلما ارتفع عدد الذين ينتظرون أكثر من سنة - لتلقي العلاج - ارتفع الطلب على التأمين الخاص، وقد ارتبط زيادة شخص واحد لكل (١٠٠٠) من المنتظرين أكثر من سنة بارتفاع بمقدار (٢٪) في احتمال شراء التأمين بواسطة الشخص المتوسط. ووجد علاقة إيجابية قوية بين الطلب على التأمين ودخل الفرد ومستوى تعليمه وعمره.

كما قدر بروبر وآخرون (Propper et al., 2001) دالة الطلب للتأمين الخاص في المملكة المتحدة باستخدام بيانات من ١٩٧٨ إلى ١٩٩٦. وقد تقصت هذه الدراسة أيضاً تأثير جودة القطاع العام، ولكنها أضافت متغيرات إضافية لجودة القطاع الخاص إضافة إلى متغيرات قياس تأثير صفات الفرد. من المثير أنهم لم يجدوا علاقة بين الطلب ولوائح الانتظار في نظام الخدمات الصحية الوطنية، مع أن الفرق الواضح بين هذه النتائج ونتائج دراسة بيسلي أعلاه قد يكون بسبب أن نتائج الأخيرة ترتبط تحديداً بعدد مرات الانتظار الطويل، في حين ضمت دراسة بروبر فقط إجمالي عدد المنتظرين، وهو متغير كذلك لم يكن ذا دلالة معنوية في دراسة بيسلي. وجد بروبر وآخرون دليلاً على ارتباطات معقدة بين القطاعين العام والخاص، فيبدو مثلاً أن رفع الإنفاق على الخدمات الصحية الوطنية يخفض الطلب على التأمين الخاص (وبأثر متباطئ) وكان لتوافر مرافق القطاع الخاص كالمستشفيات والأطباء الاستشاريين تأثير قوي في الطلب على التأمين، والغريب أن كلتا الدراستين لم تشمل أثر سعر التأمين وقسط التأمين، في الطلب.

إذ إن P/Q هي سعر معين مقسوماً على كمية الطلب بذلك السعر و $\delta Q/\delta P$ هي انحدار (slope) منحنى الطلب في تلك النقطة.

توفر المرونة وسائل مفيدة لمقارنة استجابة طلب المستهلك للسعر والمتغيرات الأخرى بين فترات مختلفة من الزمن، التي قد تختلف فيها القدرة الشرائية للمال، وبين البلدان المختلفة التي تختلف فيها العملة، وكذلك بين السلع والخدمات المختلفة التي قد تختلف فيها وحدات قياس الكميات.

إضافة إلى ذلك فإن لحجم مرونة السعر - أي ما إذا كانت أقل من (١) أو تساوي (١) أو أكبر من (١) - مضامين مباشرة لإنفاق المستهلك وعائدات الشركات. فعلى سبيل المثال: أفادت دراسة باكن ويول أن مرونة الطلب على أطعم الأسنان الاصطناعية للسعر كانت (٠,٢٨). وهذا يشير إلى أن رفع السعر الذي يتقاضاه أطباء الأسنان يخفض الطلب على الأطقم، ولكن لأن الطلب ينخفض أقل من التناسب؛ لذلك ينخفض كل من إنفاق المستهلك ودخل طبيب الأسنان. يفوق الدخل الإضافي من المستهلكين الذين يستمرون في شراء أطعم الأسنان الخسارة الناتجة عن الذين يتوقفون عن ذلك، وعلى النقيض، لو كانت مرونة الطلب للسعر أكبر من (١)، لأدى رفع السعر إلى خفض الطلب أكثر من التناسب، وينخفض كل من كمية الطلب والدخل، وفي الحالات الخاصة التي تساوي فيها المرونة (١)، تتوازن التغيرات في السعر وكمية الطلب تماماً بحيث لا يتغير الدخل حينما تتغير الأسعار. تعرف مرونة كمية الطلب للدخل بطريقة مماثلة، مشتقة من منحنى «إنغل». مرونة الدخل والنقطة: هي نسبة التغير في كمية الطلب مقسومة على نسبة التغير في الدخل كالتالي:

$$I_{\epsilon D} = (\delta Q / \delta I) \times \frac{I}{Q} \quad (٩-٢)$$

إذ إن I/Q هي أي دخل معين مقسوماً على كمية الطلب بذلك الدخل، مع الإبقاء على جميع الأمور (كالسعر) متساوية، و $\delta Q/\delta I$ هي انحدار (slope) منحنى «إنغل» في تلك النقطة.

تتصل مرونة الدخل بالتغير في نسبة الدخل التي تنفق على سلعة ما، ومن ثم فإن حجم تلك النسبة يحدد ما إذا كانت السلعة دونية، أو ضرورية أو كمالية، وتحديدًا إذا

كانت ($I_D < 0$) تكون السلعة دونية وإذا كانت ($0 < I_D < 1$) تكون السلعة ضرورية، وإذا كانت ($I_D > 1$) تكون السلعة كمالية.

يحولنا قياس الطلب على سلعة ما وكذلك الدخل، من تقدير مرونة الدخل وتكوين استنتاجات حول نوع تلك السلعة، كما سنرى في القسم (٢-٧) الجدول القائم حول وضع الرعاية الصحية.

أكثر النتائج شهرة وشمولية حول الطلب على الرعاية الصحية خرجت من تجربة شركة راند (RAND Corporation) على التأمين الصحي في الولايات المتحدة (Manning et al., 1987). تم تخصيص أسر من ست مناطق في الولايات المتحدة إلى واحد من (١٤) نوعاً من برامج التأمين الصحي. كانت هذه الدراسة منقطة النظير في اقتصاديات الصحة، ليس بسبب حجمها الضخم فحسب - إذ ضمت العينة أكثر من ٥٨٠٠ شخص - ولكن لأنها أيضاً مثال نادر في علم الاقتصاد على تجربة علمية ضابطة (controlled). كان بالإمكان مراقبة تأثير التغطية التأمينية، وبذلك مراقبة تأثير الأسعار التي يدفعها المستهلكون في الطلب على الرعاية الصحية من خلال تخصيص المشاركين في الدراسة إلى برامج مختلفة من التأمين الصحي، مع ضبط تأثير العوامل الأخرى ذات العلاقة. توصلت الدراسة إلى أن مرونة الطلب للسعر، بصفة عامة، كانت (٠,٢٢)؛ أي أن الطلب يستجيب للسعر ولكن ليس بمرونة ملفتة، على الرغم من وجود اختلافات مهمة بين أنواع الرعاية الطبية، إلا أن الدراسات حول مرونة الطلب للسعر للرعاية الصحية، في كل من هذه التجربة، ودراسات أخرى، تقدر وقوع مرونة الطلب للسعر بصفة عامة بين (٠,١) و (٠,٧). ومن ثم يستجيب الطلب لاختلافات الأسعار ولكن المرونة عادة أقل من (١). ويتضح إجماع مماثل حول تأثير الدخل: تميل مرونة الطلب للدخل إلى أن تكون إيجابية، ولكن أقل من (١)، مما يشير إلى أن الرعاية الصحية هي من الضروريات. كما أن التكاليف الأخرى غير السعر كالمواصلات والوقت وغيرها، من المحددات المهمة للطلب ويوازي تأثيرها فيه تأثير السعر.

تأتي معظم البراهين على استجابة الطلب للسعر من ملاحظة طلب المستهلكين تحت ترتيبات مختلفة من التأمين كالتأمين الشامل والتأمين المشترك والتأمين المدعوم والجزئي؛ لأن الاختلافات في تلك الترتيبات توفر تجارب طبيعية يمكن فيها مراقبة الاختلافات في الطلب وفق الاختلافات في التكاليف التي يدفعها المستهلك مباشرة. وناقش في الفصل السادس المحفزات للمستهلك، الناتجة عن تمويل الرعاية الصحية بواسطة طرف ثالث.

٢-٤ نموذج الخيارات المتعلقة بالصحة:

توفر نظرية خيار المستهلك التي قدمت في القسم (٢-٢) أساس الإطار النظري لفهم الخيارات المتعلقة تحديداً بالصحة والرعاية الصحية، التي طورها في الأصل جروسمان (Grossman, 1972). يوصف غالباً أسلوب جروسمان بصفته نموذجاً لرأس المال البشري (human capital model)؛ لأنه يعتمد كثيراً على نظرية بيكر لرأس المال البشري (Becker, 1946). أما إسهام نموذج جروسمان الأساسي فهو التمييز بين الصحة باعتبارها مخرجاً - "سلعة أساسية" (fundamental commodity) التي هي مصدر المنفعة للناس - والرعاية الطبية باعتبارها أحد مدخلات إنتاج الصحة. تطلب الصحة في نموذج جروسمان وينتجها الأفراد. تطلب الصحة؛ لأنها تؤثر في إجمالي الوقت المتاح لإنتاج الدخل والثراء، ولأنها أيضاً مصدر للمنفعة بحد ذاتها. في واقع الأمر يخفض اعتلال الصحة كلاً من سعادتنا وقدرتنا على الكسب.

تمثل الصحة على أن الأفراد ينتجونها باستخدام مختلف الوسائل: خيارات الأسلوب الغذائي ونمط المعيشة والرعاية الطبية. وتعتمد كفاءة إنتاج الأشخاص للصحة على معرفتهم وتعليمهم، وما الرعاية الطبية إلا أحد مدخلات إنتاج الصحة. ويمثل كل فرد على أنه بدأ حياته "بمخزون" من الصحة، خصائصه شبيهة بخصائص رأس المال: إذ تتناقص الصحة مع العمر، ولكن يمكن زيادتها باستثمار الوقت والجهد - مثل ممارسة الرياضة البدنية - والمعرفة، أو بابتغاء الرعاية الطبية والسعي إليها.

يخرج نموذج جروسمان بتصورين مهمين، الأول: أن الرعاية الصحية ما هي إلا إحدى الوسائل للوصول إلى تحسينات في الصحة، بل أصبح من المسلمات أن الرعاية الطبية ليست المحدد الرئيسي للصحة. الثاني: أنه لا يطلب الأشخاص الرعاية الصحية لحد ذاتها؛ لأن المنفعة المتوقعة من استهلاك الرعاية الصحية لا تنبع من الرعاية الصحية بحد ذاتها وإنما من التحسينات التي تطرأ على الصحة جراء تلك الرعاية، ومن ثم فإن الطلب على الرعاية الصحية هو طلب مشتق (derived demand).

أصبح نموذج جروسمان وسيلة مهمة يستخدمها الاقتصاديون لتحليل قرارات الصحة والرعاية الصحية، ونحن لذلك نعرضه ببعض التفصيل. أولاً: في القسم (٢-٤-١) نعرض النموذج الهندسي الذي طوره واغستاف (Wagstaff, 1986a,b). وهو طريقة تساعد على فهم نواحي الاستهلاك

في عمل جروسمان، ولكنه لا يوضح تماماً الجوانب الاستثمارية فيه؛ ولذلك نعرض أيضاً في القسم (٢-٤-٢) النموذج بطريقة أكثر منهجية مع التركيز على الرعاية الصحية كاستثمار.

٢-٤-١ فهم استهلاك الصحة والرعاية الصحية:

يعرض الشكل (٢-٥) أفكار جروسمان من حيث الطلب على الصحة والرعاية الصحية. يوجد ثلاثة عناصر رئيسية: الأول هو قيود الميزانية، موضحاً جميع التركيبات لمدخلات الصحة كالرعاية الطبية (M) ونواحي الاستهلاك الأخرى (O) التي يمكن للمستهلك الحصول عليها في ضوء دخله وأسعار الرعاية الصحية والسلع الأخرى، ويبين ذلك في الربعية (I). أما الثاني الموضح في الربعية (II) فهو منحني السواء الذي يمثل تفضيلات المستهلك بإظهار التركيبات من الصحة والاستهلاك التي تمنح المستهلك كمية متساوية من المنفعة. يستطيع المستهلك أن يشتري الرعاية الصحية، ولكنه يحصل على المنفعة (U) من الصحة (H) واستهلاك السلع والخدمات (O). ولكي نتمكن من فهم خيار المستهلك، لا بد أن نعرف كيف يتحول استهلاك الرعاية الصحية إلى تحسينات في الصحة أو يؤدي إليها، وهذا هو العنصر الثالث في الربعية (III)؛ وهو دالة الإنتاج التي تبين كمية الصحة التي تنتج لكل مستوى من مدخلات الصحة. أما الربعية (IV) فتتضمن فقط خطأً على (٤٥ درجة)، وهذا مجرد أداة لوضع مخطط لأي شيء على المحور الرأسي في الربعية (I) على المحور الأفقي في الربعية (III)، يقيس كلا المحورين استهلاك السلع والخدمات الأخرى.

جميع التركيبات من الصحة والاستهلاك الواقعة على الحد، متاحة للمستهلك

ليختار منها، ولكن إذا أخذنا التفضيلات المتمثلة في منحنيات السواء في الاعتبار، يصبح تعظيم المنفعة في (U_{\max}) حيث يختار المستهلك (H^*) من الصحة و (O^*) من الاستهلاك. من أجل تحقيق مستوى الصحة الذي يعظم المنفعة وهو (H^*) ، مما يشير إلى أن المستهلك يستخدم دخله لشراء كمية (M^*) من الرعاية الطبية.

يُبرز النموذج أن المستهلك يختار التركيبة من الصحة والسلع الأخرى التي تُعظم منفعته، وأن الطلب يشتق من ذلك الخيار. بالإمكان استخدام الشكل للتنبؤ بتأثير التغيير في الدخل على خيار المستهلك، حيث يؤدي ذلك التغيير في الدخل إلى انتقال خط الميزانية، وكذلك للتنبؤ بتأثير تحسين في تكنولوجيا الرعاية الصحية على خيار المستهلك؛ حيث يؤدي التحسن في التكنولوجيا إلى تغيير شكل أو موقع دالة الإنتاج، وهكذا. بالطبع، يشمل هذا التمثيل الهندسي الصحة (H) بطريقة مبسطة للغاية، علماً أن من أهم عناصر نموذج جروسمان أنه يوفر تحليلاً مفصلاً للصحة بصفقتها نوعاً من أنواع رأس المال.

٢-٤-٢ فهم الاستثمار في الرعاية الصحية:

أشرنا أعلاه إلى أن نظرية جروسمان تركز على مفهوم الإنتاج الأسري (household production). يُعتبر ما يتمنى المرء فعلاً من الأشياء "سلعة أساسية" وهي تنتج ضمن المنازل باستخدام الوقت و سلع السوق. بالإمكان استخدام إجمالي الوقت المتاح للشخص إما لإنتاج تلك السلع الأساسية مباشرة أو للعمل للحصول على الدخل لشراء سلع السوق، فعلى سبيل المثال: في إنتاج السلعة الأساسية المرتبطة بالأكل، تستطيع الأسرة أن تقوم بطبخ الوجبة في المنزل، أو الذهاب إلى المطعم أو شراء الوجبة من المطاعم وتناولها في المنزل أو شراء الوجبات المعدة مسبقاً (كالأطعمة المثلجة والمعلبة). يرتبط كل من الخيارات أعلاه بتركيبات مختلفة من وقت الأسرة (شراء وإعداد وتناول) و سلع السوق (وجبات كاملة أو المقادير لإعدادها إضافة إلى الطاقة المستخدمة في الطبخ)، وبالمثل، بالإمكان إنتاج الصحة من خلال نشاطات و سلع مختلفة كممارسة التمارين الرياضية وتناول التغذية الصحية والرعاية الطبية والجراحية. تبدأ نظرية الطلب على الصحة بافتراض أن الناس يحصلون على المنفعة من سلعتين (وذلك بهدف تبسيط الأمور) هما الصحة (H) وتركيبية من جميع السلع الأساسية الأخرى (O) .

$$(10-2)$$

$$U = U(H, O)$$

إن كلاً من (H) و (O) مجملان على مر الوقت وكلاهما مثقلان حسابياً بتفضيلات الشخص الزمنية؛ أي أن لدى مختلف الأشخاص تفضيلات مختلفة للوقت الذي يحصلون فيه على المنافع؛ حيث يكون بعضهم أقل صبراً وتؤدة من الآخر (نشرح ذلك بتوسع في الفصل الحادي عشر). تكون (H) إذن مجمل مثقل لعدد أيام الصحة التي يتمتع بها الشخص خلال حياته. تنشأ هذه الأيام الصحية من مخزون الشخص من الصحة (HS)، كلما زاد ذلك المخزون الصحي زاد عدد الأيام الصحية التي يتمتع بها الشخص، ويتم تحديد مستوى المخزون الصحي في وقت معين (HSt) بحجم المخزون الصحي في الفترة السابقة لذلك (HS_{t-1}) ناقصاً أي انخفاض (depreciation) للمخزون الصحي خلال تلك الفترة (d_t)، زائداً أي استثمار في الصحة (I_t) يكون قد قام به الشخص:

$$(11-2) \quad HS_t = HS_{t-1} - d_t + I_t$$

تكون الصحة من هذا المنطلق متناظرة مع أنواع رأس المال الأخرى، مثل الآلات، فعلى سبيل المثال: قد تتناقص صحة الشخص مع مرور الوقت بسبب تعاطي الخمر أو بسبب الشيخوخة، إلا أنه بالإمكان التعويض عن هذا التناقص من خلال الاستثمار - من ناحية الوقت والمال معاً - الذي يحافظ على مستوى الصحة أو يحسنها، مثل الانتظام في مزاولة التمارين الرياضية لتخفيض الوزن وتحسين أداء القلب، أو الرعاية الطبية لعلاج خلل صحي. ينتج كل من (O) و (I) ضمن المنزل، ونستطيع أن نحدد دالة الإنتاج لكل منهما. يستدعي إنتاج (O) و (I) سلع السوق، والرعاية الطبية (M) وجميع سلع السوق الأخرى (X) على التوالي، والوقت المستخدم في إنتاج الصحة (T_H) أو في إنتاج السلع الأخرى (T_O)، والمدخل الثالث لكليهما هو رأس المال البشري، الذي يتصف عادة بالمستوى التعليمي (E) وبذلك تكون دالتا الإنتاج كالتالي:

$$(12-2) \quad I_t = I(M_t, T_{Ht}, E_t)$$

$$(13-2) \quad O_t = O(X_t, T_{Ot}, E_t)$$

يفترض أن يسعى الشخص إلى تعظيم منفعته، ولكن هناك قيودان على ذلك هما ميزانية للوقت وميزانية للإنفاق. أما ميزانية الوقت (T) فهي بلا شك ثابتة بمقدار (٣٦٥,٢٥) يوماً في السنة، إضافة إلى الوقت الذي يقضيه الشخص في الإنتاج، وعليه أيضاً أن يمضي بعض الوقت في العمل (T_W)، وكذلك بعض الوقت في المرض (T_S):

$$(14-2) \quad T_t = T_{Ht} + T_{Ot} + T_{Wt} + T_{St}$$

القيّد على ميزانية الإنفاق هو الدخل الذي يعتمد بدوره على الوقت الذي يقضى في العمل وبمعدل الدخل (W). ويعتمد مبلغ الإنفاق على تكاليف سلع السوق (M) و(X) وأسعارها (P_M) و(P_X) على التوالي. كما يفترض أن الدخل ينفق بمجمله.

$$(١٥-٢) \quad P_M \times M + P_X \times X = T_W \times W$$

يجب أن يعتبر كلا جانبي المعادلة "قيماً حالية" (present values) (انظر الفصل الحادي عشر) لأنها تشير إلى دخل وإنفاق الشخص مدى حياته، ومن ثم فهي تخصم بمعدل الفائدة (r)

يؤدي تعظيم دالة المنفعة، وفق تلك القيود ومع الأخذ في الاعتبار بدوال الإنتاج، إلى حالة من التوازن يمكن أن تفهم على أنها حالة الشخص الذي يوازن الفوائد الحدية لرأس مال الصحة وتكلفتها الحدية. تتكون الفوائد الحدية من جزأين، أحدهما: يتعلق بالاستمتاع بالصحة الناتجة من الاستثمار (MB_H) ويتعلق الآخر بمرودد الاستثمار المالي الذي تنتجه (MB_M). يعرف هذان الجزآن عادة بفوائد الاستهلاك والاستثمار، على الرغم من أن هذين المسميين غير ملائمين تماماً. هناك عنصر مشترك بينهما وهو ناتج الصحة الحدي (MP_H) ويقاس بعدد أيام الصحة الذي تنتجه وحدة من مخزون الصحة. عنصر الفائدة هما ناتج أيام الصحة هذه ومقدار "قيمة" يوم صحي من الاستهلاك والاستثمار، التي يعبر عنها بقيمة مالية؛ لأنها ترتبط بالتكلفة.

تكون فائدة الاستهلاك إذا كان ناتج الصحة الحدي (MP_H) مضروباً بقيمة يوم صحي من الاستهلاك. تقاس هذه القيمة بالنسبة غير المخصوصة للمنفعة الحدية للأيام الصحية (MU_H) للمنفعة الحدية للثراء المالي (MU_W) كالتالي:

$$(١٦-٢) \quad MB_{Ht} = MP_{Ht} \times (1+r)^t \times \frac{MU_{Ht}}{MU_{Wt}}$$

حيث إن $(1+r)^t$ هو عامل يضمن أن قيمة المال غير مخصوصة.

كما يمكن كذلك استخدام الأيام الصحية في العمل لكسب الدخل، بحيث تكون فائدة الاستثمار هي الناتج الحدي للصحة مضروباً بمعدل الراتب كالتالي:

$$(١٧-٢) \quad MB_{Mt} = MB_{Ht} \times W_t$$

التكلفة الحدية لرأس مال الصحة هي التكلفة الحدية للاستثمار في الصحة (MCI) مضروبة بعاملين هما : معدل الفائدة (Interest) الحقيقي، وهو يمثل تكلفة الفرصة البديلة للاستثمار (opportunity cost)، والانتقاص (depreciation) في رأس المال الصحة (d). إن معدل الفائدة الحقيقي هو المعدل الاسمي (r) الذي كان يمكن أن يُجنى لو لم يكن الاستثمار في الصحة ناقص التغير على الفترة الزمنية في تكلفة الاستثمار الحدية (ΔMCI) الذي يمكن أن يعتبر ربح رأس المال (capital gain) أو ادخار ناتج عن الاستثمار في الوقت الحاضر عوضاً عنه في المستقبل، على افتراض أن التكاليف الحدية ترتفع مع الوقت، وبذلك تكون ظروف التوازن كالتالي:

$$MB_{Ht} + MB_{Mt} = MCI_{t-1} \times [(r - \Delta MCI_{t-1}) + d_t] \quad (2-18)$$

هذه المعادلة هي النتيجة الأساسية لنموذج جروسمان - مع أنها تشتق من نموذج معقد، إلا أن لها تفسيراً بديهياً. الفكرة هي أن الأفراد يستثمرون في الصحة إلى الحد الذي تساوي فيه الفوائد الحدية من الاستثمار (أي الفائدة من الاستهلاك زائد الفائدة من الاستثمار المشتقة أعلاه) التكاليف الحدية التي يتكبدها الاستثمار. ولكن كالمعتاد في الاقتصاديات لا يعتبر النموذج جيداً حتى يُختبر. لذلك سنقوم بالاطلاع على بعض تنبؤات ذلك النموذج واختباراتها، ثم نختتم ببعض النقد الذي وجه لنموذج جروسمان.

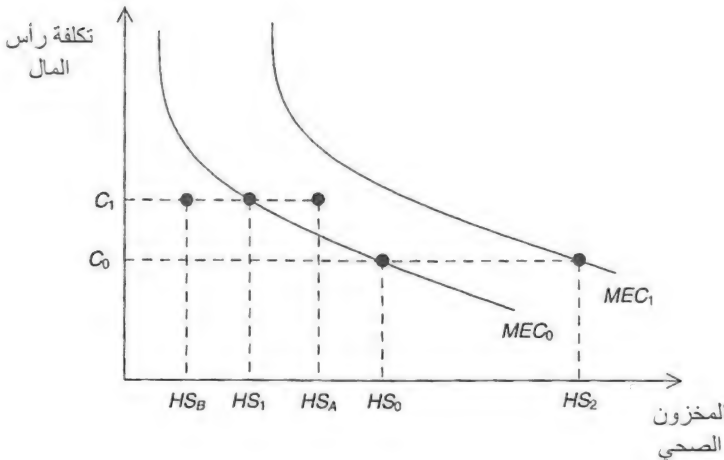
٢-٤-٣ تنبؤات نموذج جروسمان:

للمعادلة (2-18) أهمية كبرى لاختبار نظرية جروسمان تجريبياً، إلا أنه لا يمكن مع الأسف تقديرها كما هي؛ بسبب العلاقة المعقدة بين (MB_H) و (MB_M)، وتم الاختبار بأخذ فوائد الاستهلاك فقط بالاعتبار بجعل (MB_M) تساوي الصفر، أو بأخذ فوائد الاستثمار فقط بالاعتبار بجعل (MB_H) تساوي الصفر. لكي نعرض بعض تنبؤات النموذج، سنأخذ ثاني الاحتمالين أعلاه، باستخدام مفهوم الكفاءة الحدية لرأس المال (marginal efficiency of capital (MEC)) الذي ينبثق من علاقة مفترضة بين تكلفة رأس المال ($C = (r - \Delta MCI) + d$) ومخزون الصحة (HS)، الموضح في الشكل (٢-٦). يفترض أنه مع ازدياد مستوى مخزون الصحة تزداد صعوبة إنتاج الصحة بالاستثمار فيها. وبعبارة أخرى الاستثمار في الصحة عرضة لتناقص الغلة (diminishing returns) (انظر الفصل الثالث)، مما يفسر الشكل المحدب لمنحنيات (MEC).

تفيد هذه النظرية في أنها توفر الأساس للفرضيات حول تأثير محددات الصحة المهمة في الطلب على الصحة والرعاية الصحية - تلك الفرضيات هي افتراضات يمكن اختبارها باستخدام البيانات، والتي بدورها تمكن من التنبؤ عن سلوكيات الصحة بدقة أكبر.

ينتج النموذج على سبيل المثال فرضيات حول العمر، الذي يفترض أن يؤثر في تناقص مخزون الصحة، وعلى وجه التحديد يزداد تناقص مخزون الصحة مع ارتفاع العمر، لنفترض أن شخصاً ما يقع على المنحنى (MEC_0) ويصل إلى التوازن في النقطة (C_0) ومستوى مخزونه من الصحة في النقطة (HS_0) . وفي الفترة الزمنية التالية ترتفع لديه التكلفة إلى النقطة (C_1) بسبب الانقاص (depreciation)، ومن ثم ينخفض مخزونه الصحي إلى المستوى المفضل في النقطة (HS_1) ، ولكن يعتمد الطلب على الاستثمار في الصحة - ومن ثم الطلب على مدخلات الصحة - على مدى تأثير التناقص في المخزون الصحي، فإذا انخفض من (HS_0) إلى (HS_A) ، يكون المخزون الفعلي أعلى من المخزون المفضل (HS_1) ولذلك لا يكون هناك استثمار في الصحة. أما إذا انخفض المخزون الصحي إلى (HS_B) يصبح الاستثمار ضرورياً لرفعه إلى (HS_1) .

الشكل (٦-٢)
الكفاءة الحدية لرأس المال الصحي



حظيت العلاقة بين الصحة والتعليم بالكثير من الاهتمام. يؤدي ارتفاع المستوى التعليمي إلى رفع الكفاءة الإنتاجية لغير السوق الذي يرفع بدوره مستوى الناتج الحدي (MP) لمدخلات الصحة، يؤدي هذا إلى انتقال منحنى (MEC) نحو الخارج ويرفع مخزون الصحة المثلى، إلا أن التأثير الذي يتم التنبؤ به عن الطلب على الرعاية الصحية يبقى غامضاً كما حدث مسبقاً.

كانت هذه الافتراضات موضوع الكثير من الدراسات التجريبية، انظر على سبيل المثال: دراسات واغستاف (Wagstaff, 1986b, 1993). كما استخدم النموذج لفحص قضايا متفرقة مثل تأثير جودة البيئة الطبيعية على الصحة، وقد قيست الجودة بمستوى التلوث (Erbsland et al., 1995)، وكذلك لدراسة الطلب على علاج الملاريا في الدول النامية (Masiye and Rehnberg, 2005). لقد كانت البراهين التجريبية حول افتراضات النموذج متفاوتة فيما يتعلق بتأكيدا أو رفضها، ولكن يجب أن ينظر إلى ذلك على أنه إسهام في تطويرها، ومما لا شك فيه أن أهمية هذا الأسلوب كطريقة للاقتصاديين لفحص قضايا الصحة سوف تتزايد.

هناك بالطبع بعض الإشكالات في الصياغة الحالية لنموذج جروسمان، علماً أن تلك الإشكالات هي موضوع مشروع بحثي ضخم مستمر (Grossman, 2000). يعتمد النموذج، في الطريقة التي يستخدم بها عادة، على بعض الافتراضات القوية، إذ يفترض على سبيل المثال، أن لدى المستهلكين معلومات كاملة وبصيرة نافذة فيما يتعلق بصحتهم، ومعدل الانتقاص فيها، وتأثير أنواع الرعاية الصحية المختلفة وأنواع الاستهلاك الأخرى عليها، بل عند أقصى حد لها، تشير تلك الافتراضات إلى أن الناس يصنعون قرارات مدروسة وراشدة حول تواريخ مولدهم ووفاتهم! ومن ثم فإن النموذج لا يأخذ بعدم اليقين في الحساب - مثل عدم اليقين بتوقيت العوارض الصحية الخطيرة - وهو كما ذكرنا في الفصل الأول من الصفات التي تحدد الصحة. يمتد عدم اليقين هذا إلى جهل المستهلكين النسبي بتأثير الرعاية الصحية على الصحة. ولهذا نتائج مهمة تؤثر في الطريقة التي يتفاعل بها مستهلكو ومقدمو الرعاية الصحية في سوق الرعاية الصحية، وهي قضية نتصدى لها في القسم (٦-٢) أدناه.

٢-٥ الاحتياج والرغبات والطلب:

يوفر تطبيق نظرية الطلب على الصحة والرعاية الصحية مدارك قيمة وقد يكون أحد وجهات النظر أن الصحة ما هي ببساطة إلا تطبيق مختلف لنظرية

الطلب المعتادة، ولكن قد يكون في ذلك بعض التضليل، إذ من الضروري لفهم العديد من نواحي الصحة والرعاية الصحية النظر إلى أبعد من المفاهيم الاقتصادية المباشرة. من المهم عند تحليل الطلب على الرعاية الصحية أن نأخذ في الحسبان مفهوم الاحتياج (need). وهذا لا ينطبق فقط على تدبر موضوع استهلاك الأفراد من الرعاية الصحية فحسب، وإنما من أهم اعتبارات السياسات الصحية في معظم البلدان أن مفهوم الاحتياج وليس الطلب يهيمن على صياغة أهداف الخدمات الصحية.

لو سئل معظم الناس عن محددات طلبهم على الرعاية الصحية، لكانت الإجابة الغالبة أن الناس ينشدون الرعاية الصحية عند الاحتياج لها، وبالمغايير لذلك، تكون الإجابة من منظور الاقتصاديات المباشرة أن الناس ينشدون الرعاية الصحية؛ لأنهم يرغبون في ذلك، الأمر الذي يبدو غريباً؛ لأنه ما لم يشك الناس من اضطرابات نفسية (مثل متلازمة مونشهاوزن) ((Munchausen's syndrome فلا أحد يرغب في الرعاية الصحية لحد ذاتها (Evans, 1984) توفر نظرية جروسمان في ظاهرها توافقاً بين وجهتي النظر تلك؛ لأن الناس يرغبون في تحسين أوضاعهم الصحية ويطلبون الرعاية الصحية التي تنتج ذلك التحسين، إلا أن الاحتياج أشد تعقيداً من ذلك؛ إذ يتضمن الاحتياج ضرورة الحصول على الرعاية الصحية؛ لأنها ستعالج مشكلة صحية، وبالمغايير، لا يتضمن الطلب إلا الاستعداد والقدرة على الدفع للرعاية الصحية، إضافة إلى ذلك فإن معرفة الناس بتلك الاحتياجات محدودة - المعرفة محدودة حول كل من وجود مشكلات صحية والرعاية الصحية اللازمة لعلاجها، وعلى النقيض، فإن الافتراض المعتاد في علم الاقتصاد أن الناس حين يطلبون سلعة ما، فإنهم أفضل من يعرف رغباتهم الذاتية.

يفضل الاقتصاديون أن يعرفوا الاحتياج بالقدرة على الاستفادة (capacity to benefit) وهذا يعني قدرة المريض واستطاعته على الاستفادة من الرعاية الصحية. حتى لو كان الشخص مريضاً فليس لديه احتياج للرعاية الصحية ما لم يكن يستفيد منها. لا بد من تمييز هذا النوع من الاحتياج المتعلق بحالة الشخص الصحية عوضاً عن الرعاية الصحية؛ بحيث يكون مستقلاً عما إذا كان بالإمكان تحسين تلك الحالة الصحية من خلال توفير الرعاية الصحية. إضافة إلى أن رأي الاقتصاديين المفضل بصفة عامة هو أن أي تعريف للاحتياج يعتمد على آراء الخبراء حول الفوائد المتوقعة من العلاج؛ فيما تشير التعريفات البديلة إلى إدراك الأشخاص لاحتياجاتهم التي تعتمد على معرفتهم بالرعاية الصحية

وبالصحة، وتوقعاتهم لما هو "طبيعي" فيما يتعلق بالصحة. وبالطبع لا يتفق الخبراء دائماً وقد تتغير آراؤهم مع مرور الوقت؛ لذا فحتى هذا التعريف المتشدد للاحتياج لا يمكن تطبيقه مباشرة وبسهولة.

وهكذا يصبح بالإمكان اعتبار الاحتياجات والطلب طريقتين مختلفتين للنظر إلى الأمور، ولكن عند اعتبارهما معاً يوفران رؤية مفيدة. قد يكون هناك توجهاً متطرفان، فقد يكون هناك أحياناً طلب حيث لا يكون هناك احتياج، قد يقيم الناس أوضاعهم الصحية بمعيار تشاؤمي، وقد يخطئون في تفاؤلهم بإمكانية تحسينها. الوضع الأهم من ذلك، في الواقع العملي هو وجود الاحتياج حيث لا يكون هناك طلب، وإذا كانت الخدمات الصحية لا تستجيب إلا للطلب فهذا يعني احتمال وجود احتياج لم يلب (unmet need). تكون عدم تلبية بعض هذا الاحتياج ناتجة عن قصور في المعلومات، التي ستناقش بتفصيل في القسم التالي من هذا الفصل. ويرى هذا النوع من التحليل أن المصادر الأخرى لعدم تلبية الاحتياج هي معوقات استخدام الرعاية الصحية. من وجهة نظر اقتصادية يمكن تصنيف تلك المعوقات كعوامل العرض: وهي توافر الخدمات لتلبية الاحتياجات، وعوامل الطلب: كالأسعار ودخل الأفراد، التي تؤثر في قدرتهم على الوصول (access) إلى الخدمات.

٢-٦ عدم تماثل المعلومات والوكالة المنقوصة:

كما تم تأكيده في الفصل الأول، إن عدم اليقين هو من صفات أسواق الرعاية الصحية: عدم اليقين حول التشخيصات والعلاجات المتاحة وحول فعالية تلك العلاجات (Arrow, 1963). وبعض عدم اليقين هذا لا يمكن خفضه (Pauly, 1978). فلا يقدر الطبيب ولا المريض أن يعرفا بقدر من اليقين ما قد تؤول إليه نتائج العلاج؛ يؤدي ذلك - كما أشير إليه سابقاً - إلى مشكلة الاحتياج الذي لا تتم تلبيته، إلا أن معظم عدم اليقين يأتي من طرف واحد، إذ يفتقر المستهلك إلى التدريب الطبي والمعرفة لاتخاذ الخيارات المدروسة. المعلومات هي بحد ذاتها سلعة اقتصادية، فالحصول عليها بممارسة بحوث الاستهلاك - على سبيل المثال - لمقارنة أسعار وجودة الرعاية الصحية المتاحة من مقدمي الرعاية المختلفين، أو التحقق من التكلفة والفعالية النسبية لبدائل العلاج، أمر جدير بالاهتمام إذا كانت الفوائد تتجاوز التكاليف، أما إذا كانت تكاليف الحصول على المعلومات مرتفعة، كأن تكون المعلومات تخصصية إلى حد كبير أو يصعب الحصول عليها، أو تكون الفائدة منها متدنية كأن

تكون حول علاج لحالات نادرة، قد يختار المستهلكون أن يبقوا على ما يعرف بالجهل العقلاني (rational ignorance) ويفوضوا صنع القرار لمقدم الخدمة. كما طرح مغواير (McGuire، 2001) (في العلاقة بين المريض والطبيب: لا تكون مقولة الطبيب «هذا هو سعر خدمتي كم تريد منها؟» بل تكون «هذا ما يجب عليك عمله»).

غالباً ما تُمثل هذه العلاقة بين الطبيب والمريض كقضية الموكل (principal) والوكيل (agent)؛ إذ إن الطبيب هو الوكيل الذي يعمل بالنيابة عن موكله، وهو المريض، في صنع القرارات المتعلقة بمشتريات الرعاية الصحية. لو صنع الأطباء تلك القرارات على نهج متطابق مع تفضيلات المرضى بدون أي تأثير من مصلحتهم الشخصية لعملوا كوكلاء تأمين (perfect agents)؛ أي أنهم يصنعون قرارات الرعاية الصحية نفسها التي كان سيصنعها المرضى أنفسهم لو توفرت لديهم المعلومات نفسها. ركزت الكثير من أدبيات البحوث الاقتصادية على إمكانية أن الأطباء لا يستطيعون أو لا يريدون أن يعملوا وكلاء تأمين. وتحديداً فرضية الطلب الذي يسببه المزود (Evans، 1974) (supplier induced demand (SID) والتي يطلق عليها أحياناً الطلب الذي يسببه الأطباء أو مقدمو الخدمة (physician or provider induced demand) (PID)، وهي أن الأطباء يمارسون ضغوط الإقناع على المرضى بهدف نقل منحى طلبهم إلى الداخل أو الخارج بما يخدم مصلحة الطبيب الشخصية (McGuire، 2001).

يوجد كم هائل من الأدبيات النظرية والتجريبية في هذا الموضوع، وقد ركزت الدراسات في بداية الأمر على اختبار آثار زيادة نسبة التوافر (زيادة أعداد الأطباء) لأعداد المرضى على استخدام الرعاية الصحية (الكمية التي يستخدمها المستهلكون). من المشكلات التي واجهت هذه الأدبيات أن العديد من النتائج كانت متوافقة مع نموذج عدم التسبب (non-inducement) حول كيفية تحديد الاستخدام (Rice، 1998).

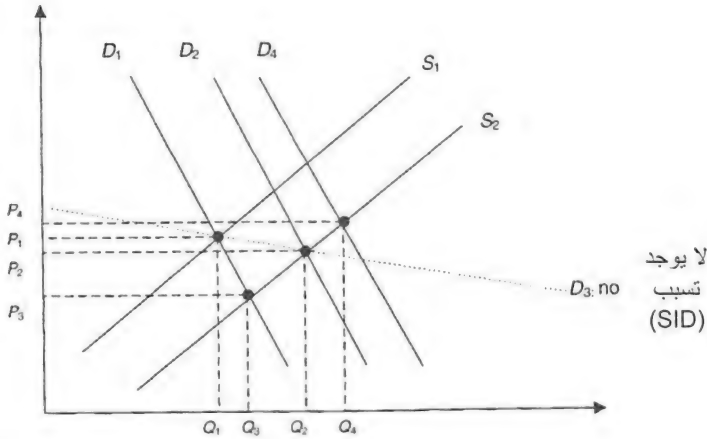
لنتذكر من الشكل (١-٢) في الفصل الأول أنه قد يكون للسوق سعر توازني يكون فيه العرض والطلب متساويين، ويحدد هذا مستوى الاستخدام. لنفترض أنه - كما في الشكل (٢-٧) انطلاقاً من السعر التوازني الأولي (P_1) ومستوى الاستخدام (Q_1) - اختلفت ظروف العرض، كما لو أدى تغير في تنظيمات التراخيص الطبية إلى توافد أعداد الأطباء من الخارج، بحيث ينتقل منحى العرض من (S_1) إلى (S_2). تشير فرضية (SID) إلى أن كل طبيب سيوصي بعدد متزايد من العلاج لمرضاه أكثر من

ذي قبل لكي يرفع الطلب. ولنفترض أن الأطباء تمكنوا من رفع الطلب من (D_1) إلى (D_2) . تكون الكمية أكبر $(Q_2 > Q_1)$ والأسعار أقل $(P_2 < P_1)$ في التوازن الجديد. لذا لو لاحظنا تجريبياً أن ارتفاع عدد الأطباء يتواءم مع زيادة عدد مراجعات الأطباء، فهل يثبت ذلك وقوع الطلب الذي يسببه المزود (SID)؟ الإجابة هي كلا، لأسباب ثلاثة هي:

أولاً: تتسق هذه الملاحظة مع التنبؤات لأي سوق تنافسية: إذا ارتفع العرض من (S_1) إلى (S_2) بدون تحرك في منحنى الطلب نحصل على كمية التساوي (Q_3) وهي مثل (Q_2) أكبر من (Q_1) والسعر (P_3) الذي يكون مثل (P_2) أقل من (P_1) .

الشكل (٧-٢)

مشكلة تحديد الطلب الذي يسببه المزود (SID)



ثانياً: من المحتمل أن يكون شكل منحنى الطلب يختلف عما نتوقع. قد يكون التوازن في (Q_2) و (P_2) الذي فسرناه بحدوث ظاهرة التسبب متوافقاً مع التوازن الذي قد يحدث لو انتقل منحنى العرض من (S_1) إلى (S_2) ووقع منحنى الطلب في (D_3) .

ثالثاً: قد يسبب ارتفاع العرض انخفاضاً في تكاليف مراجعة الطبيب، مثل التكاليف الناتجة عن البحث عن الطبيب أو من الانتظار للدخول إليه أو تكاليف التنقل إلى العيادة، وقد يؤدي كذلك إلى تحسين نواحي الجودة الأخرى مثل طول الوقت الذي يمضيه الطبيب في الكشف على كل مريض. من المحتمل أن تكون تلك العوامل في حد ذاتها هي التي تحدد الطلب، وهي التي تحرك منحنى الطلب من (D_1) إلى (D_2) ، وليست ظاهرة التسبب. وقد يستطيع هذا التعليل الثالث أن يفسر

كذلك تلك الحالات التي يرتفع فيها السعر نتيجة لارتفاع توازن العرض، فقد وجد فيوكس (Fuchs، 1978) على سبيل المثال، في دراسته التجريبية أن انتقال منحنى الطلب إلى (D_4) يؤدي إلى سعر توازني جديد (P_4) يكون أعلى من (P_1).

إذن يبدو أنه بصفة عامة، لا يمكن أن يثبت التحرك الملاحظ في الأسعار والكميات وجود ظاهرة التسبب (inducement). وبالطبع هذا يعني كذلك أنه لا يمكن للبيانات أن تثبت عدم وجودها أيضاً.

من المشكلات العامة التي تواجه مثل هذا الأسلوب أنه يتطلب تغييراً في العرض، لكي يحدد وجود استجابة تسببية. ولا يفيدنا هذا في معرفة مدى حدوث ذلك التسبب قبل التغير في ظروف العرض. وإذا كان الأطباء يستطيعون التأثير في كل من الأسعار والطلب فكيف يتم التوصل إلى مرحلة التوازن؟ تشمل الاحتمالات أن الأخلاقيات الطبية تعمل على تقييد سلوك الأطباء، وأن منفعة الأطباء تعتمد على كل من دخلهم ورفاهية أو منفعة مرضاهم، أو أن سلوك الأطباء يهدف إلى تحقيق مستوى مستهدف من الدخل (target income) عوضاً عن تعظيم الدخل، في المحصلة النهائية، يسعى المستهلكون إلى الحد من ظاهرة التسبب تلك، فقد يكون لديهم مستوى أقل من المعلومات، ولكن احتمال استجابة المستهلك تحد مما يستطيع حتى أكثر الأطباء حرصاً على مصلحته الشخصية، أن يحصل عليه. ولكن المشكلة الأساسية هي أن نماذج العرض والطلب تفترض أساساً أن العرض والطلب مستقلان، وقد لا يصلحان أن يكونا وسيلة تحليلية إذا تم تحديد الطلب جزئياً بواسطة المزود.

كانت بعض النتائج واضحة، فقد أظهرت مراجعة شاملة للبراهين (McGuire, 2001) أن الأطباء يستجيبون للحوافز المالية، ويبدو أنهم يؤثرون في الطلب، وأنهم يفعلون ذلك جزئياً بدافع المصلحة الشخصية. يوفر المربع (٢-٥) مثلاً على البراهين المتاحة حول هذه القضية، ولكن على الرغم من الكم الهائل من البحوث لا زال الإلمام الكامل بظاهرة الطلب الذي يسببه المزود (SID) بعيداً عن متناولنا، لفهم ما إذا كان المرضى يحتون على طلب خدمات أكثر مما يريدون فعلاً، فلا بد أن نعرف الكمية التي كانوا سيطلبونها لو كان لديهم المستوى نفسه من المعرفة التي لدى الأطباء، وحتى الآن لم تعد أي دراسة من هذا القبيل (Mooney, 1994; Rice, 1998).

٢-٧ الطلب الكلي على خدمات الرعاية الصحية، النظرية والدليل:

في ضوء النظرية والبرهان التي تمت مراجعتها حتى الآن فيما يتعلق بطلب

الأفراد على الرعاية الصحية، ما العوامل التي يتوقع أن تؤثر في طلب المستهلكين الكلي (aggregate) على الرعاية الصحية؟ أي ما هو طلب بلد بالكامل على الرعاية الصحية؟ قد تشمل الإجابات البديهية التركيبية العمرية للسكان، ومستويات الاعتلال والمرض، ومدى انتشار التدخين والسمنة، وغيرها.

في واقع الأمر، وجد الباحثون باستخدام الإنفاق الفردي على الرعاية الصحية باعتباره مؤشراً لقياس الطلب الكلي، أنه يمكن تفسير معظم التباين في الطلب على الرعاية الصحية بين الدول باستخدام متغير منفرد فقط: وهو مستوى دخل البلد، الذي يقاس عامة بإجمالي الناتج المحلي (GDP) لكل شخص. تتضح قوة العلاقة حتى من رسم بياني بسيط لإجمالي الناتج (GDP) المحلي للفرد مقابل الإنفاق على الرعاية الصحية للفرد كما في الشكل (٢-٨-أ). يبين هذا الشكل البيانات من (١٦٨) بلداً في العام ٢٠٠٣م مستمدة من تقرير التنمية الإنسانية لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية (United Nations Development Programme's Human Development Report) (<http://hdr.undp.org/hd>). يتضح أنه كلما ازداد ثراء الاقتصاد ازداد الطلب على الرعاية الصحية.

وُجدت إحدى الدراسات المهمة في هذا المجال أعدها نيوهاوس (Newhouse, 1977) باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط على (١٣) بلداً أن إجمالي الناتج المحلي (GDP) للفرد في البلد يفسر (٩٢٪) من التفاوت في مستوى الإنفاق بين البلدان، كم أنه توصل إلى حساب أن مرونة الطلب للدخل أكبر من (١) في جميع مستويات الدخل، وبمتوسط قدره (١,٣١). دفعه ذلك لاستنتاج أن الرعاية الصحية على المستوى الوطني، هي سلعة كمالية، وأن البلدان التي تنفق أكثر قد تشتري رعاية أكثر، ولكنها لا تضيف الكثير إلى مستوى الشفاء. نستطيع أن نكرر نتائجنا باستخدام بيانات تقرير التنمية الإنسانية لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية (HDI). عند التدقيق فيها تشير البيانات في الشكل (٢-٨-أ) أن العلاقة لا تقع في خط مستقيم، بل إنه ينحني إلى الأعلى. يعرض الشكل (٢-٨-ب) البيانات بعد تحويلها إلى لوغاريثمات وتقترب العلاقة في شكلها عندئذ من الخط المستقيم. خط الانحدار هنا هو مطابقة جيدة- بل إنه يفسر (٩٢٪) من التفاوت! كما تبين فسحة الوثوقية على مستوى (٩٥٪) (CI)، كذلك أن هذه الظاهرة تنطبق على جميع البلدان بما أنه لم يكن هناك إلا القليل جداً من الملاحظات الناشزة. بلغت مرونة الطلب للدخل التي حسبت من خط الانحدار الناتج هنا (١,١٣)، وهي أقل بقليل من القيمة التي توصل إليها نيوهاوس، ولكنها لا زالت أكبر من (١) بكثير.

المربع (٥-٢) الطلب الذي يسببه المزود من قبل الأطباء العامين الأيرلنديين

في إحدى أوائل الدراسات من نوعها، تقصى توسنغ وويتويز (Tussing and Wojtowycz، 1986) السلوك المسبب للطلب لدى الأطباء العامين الأيرلنديين. وفق الدراسة، يقوم الأطباء العامون في أيرلندا بعلاج مرضى كل من القطاعين الحكومي والخاص؛ تدفع لهم الحكومة مقابل علاج مرضاها، فيما يدفع المرضى الخاصين مباشرة رسوماً أعلى؛ لذلك هناك حوافز للأطباء لعلاج المزيد من جميع المرضى وبخاصة مرضى العلاج الخاص. أجرى الباحثان دراسة مسحية وطنية على ١٠٦٩ أسرة في أيرلندا، جمعا فيها بيانات عن استخدام الرعاية الصحية وسلسلة من أزواج المتغيرات المتصلة في تباينها. إضافة إلى ذلك قاما بجمع متغير يقيس ما إذا كان الطبيب قد تسبب في رفع الطلب على خدماته: بأن سألوا في الدراسة المسحية عما إذا كان الطبيب قد رتب مراجعة لاحقة لآخر زيارة قام بها المريض لعيادته، ثم قاما بإعداد نموذج انحداري لتحليل انحدار ذلك المتغير مقابل مجموعة من المتغيرات الضابطة لكل من الجنس والعمر وبعد سكن المريض من عيادة الطبيب ومتوسط الدخل في المنطقة، وأهلية الشخص للعلاج المجاني، ونسبة السكان المحليين المؤهلين للعلاج المجاني، وكثافة توزيع الأطباء (نسبة الأطباء للسكان).

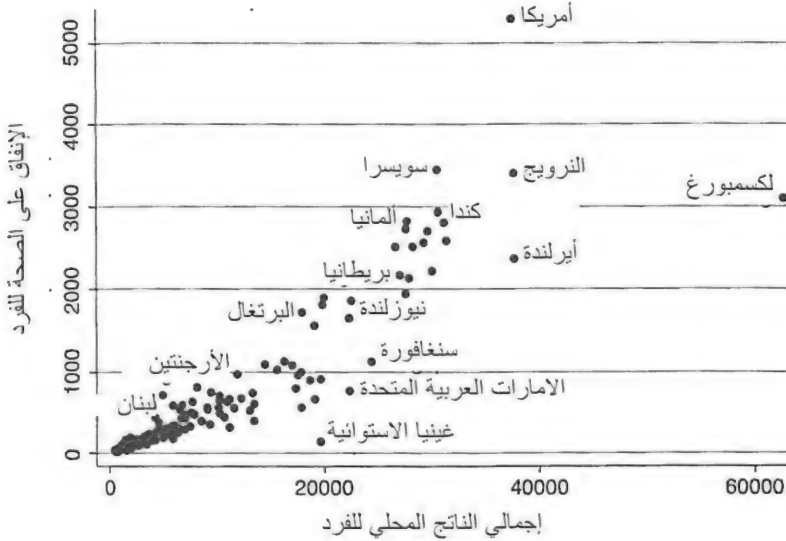
وجد الباحثان أن (٢٣,٥٪) من جميع الزيارات انتهت بترتيب الطبيب لمراجعة لاحقة. أشارت نتائج تحليل الانحدار أنه بعد ضبط المتغيرات المرتبطة الأخرى، إلى وجود ارتباط إيجابي بين المراجعة التي سببها الطبيب وكثافة الأطباء في المنطقة ووجود ارتباط سلبي بين تلك المراجعة ونسبة السكان المحليين المؤهلين للعلاج المجاني مع متوسط الدخل؛ ولذلك لاحظ الباحثان فيما لاحظا أن ارتفاع العرض يرتبط بارتفاع الطلب، واستنتجا أن النتائج الثلاث جميعها تشير إلى أن الطلب، الذي يسببه الأطباء الأيرلنديون بدوافع المصلحة الشخصية ذو دلالة معنوية، بل إن النتائج تتفق كذلك مع عدم التسبب في الأسواق التنافسية. فعلى سبيل المثال:

- كما يتضح من الشكل (٢-٧) إذا ارتفع العرض ولم يحدث تحرك في منحنى الطلب، ترتفع كمية التوازن.
- قد يؤدي زيادة العرض إلى خفض وقت وتكاليف التنقل التي يتكبدها المريض عند مراجعة الطبيب، وقد يكون ذلك أدى إلى زيادة الطلب.
- قد يختلف شكل منحنى الطلب عما يفترضه المؤلفان وقد يكون ارتفاع الطلب متوافقاً تماماً مع شكل منحنى الطلب الحقيقي لمراجعات الأطباء في أيرلندا.

الشكل (٢-٨-أ)

العلاقة بين الدخل للفرد والإنفاق على الرعاية الصحية للفرد في ٢٠٠٣ م بالدولار الأمريكي.
البيانات من:

United Nations Development Program, Human Development Report
(<http://hdr.undp.org/lhd>)

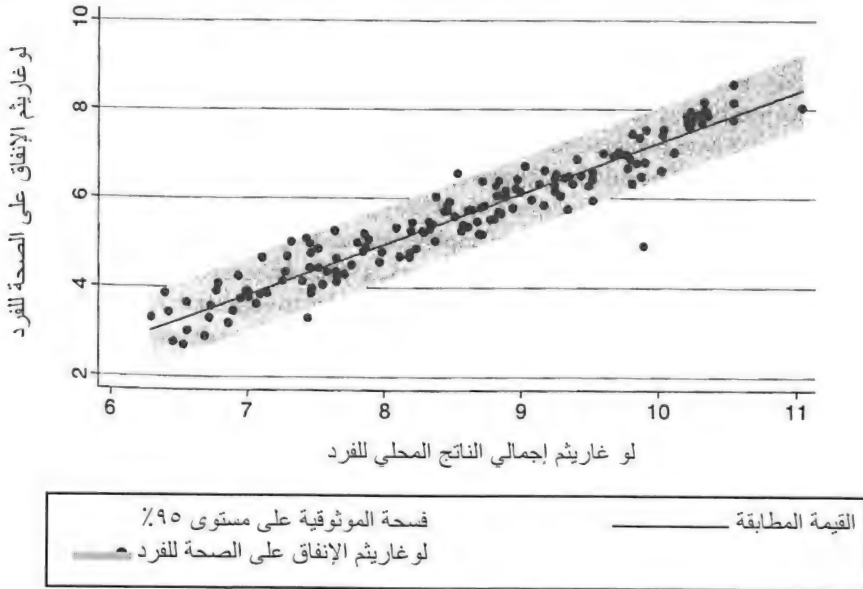


الشكل (٢-٨-ب)

العلاقة بين الدخل للفرد والإنفاق على الرعاية الصحية للفرد في ٢٠٠٣ م الرسم اللوغاريتمي للدخل والإنفاق بالدولار الأمريكي.

البيانات من:

United Nations Development Program, Human Development Report
(http://hdr.undp.org/hd)



كانت نتائج واستنتاجات نيوهاوس الأصلية الحافز لكم كبير من البحوث التي أعادت النظر في محددات الإنفاق على الرعاية الصحية؛ فقد نوه باركن وآخرون (Parkin et al. 1987) إلى أن استخدام نيوهاوس لسعر الصرف لإجراء تحويل العملات اللازم لإجراء المقارنات بين البلدان لا يلائم السلع والخدمات مثل الرعاية الصحية التي لا يتاجر بها دولياً. ووجدوا عند إعادة تقدير مرونة الطلب للدخل باستخدام تحويلات تكافؤ القدرة الشرائية (PPP) (purchasing power parity) أن مرونة الطلب لم تختلف اختلافاً ذا معنوية إحصائية عن (١)، رغم أن الدراسات التجريبية اللاحقة لم تدعم تلك النتيجة عامة.

الأهم من ذلك أن باركن وآخرين وغيرهم من الباحثين قد جادلوا في أن العلاقة الإحصائية تركز على أساس نظري ضعيف، مما يوفر القليل من

الإرشاد والتوجيه حول المتغيرات التفسيرية التي يجب شملها في التحليل لا حول الآليات السببية لتلك النتائج. لقد تقصت الدراسات اللاحقة نماذج أكثر تعقيداً تضم متغيرات لقياس التركيبة العمرية للسكان، ومدى توفير القطاع العام للرعاية الصحية، ومدى تحول المناطق الريفية إلى الحياة المدنية، وعدد الأطباء (Leu، 1986؛ Gerdtham et al، 1998، 1992a، 1992b) واستهلاك الخمر والتبغ، والبطالة وخصائص مؤسسية مختلفة لنظام الرعاية الصحية (Gerdtham et al، 1998). ومع ذلك تواصل نتائج هذه الدراسات، مثل تحليلنا لبيانات تقرير التنمية الإنسانية (HDR)، في الإشارة إلى أن إجمالي الناتج المحلي للفرد (GDP) يفسر معظم التباين في إنفاق الرعاية الصحية، مع أن تقديرات مرونة الطلب للدخل تتفاوت.

ركزت الإسهامات الحديثة لهذه الأدبيات على القضايا الاقتصادية المنبثقة من بيانات السلسلة الزمنية (time series) وخواص بيانات لجان الخبراء (panel data) لمجموعات البيانات المستخدمة بنقصي جذور الوحدات (unit roots) والتكامل المشترك (co-integration). كان مغواير وآخرون (McGuire et al، 1993) أول من فحص تلك الخصائص في البيانات، ولاحقاً قام هانسن وكنغ (Hansen and King، 1996) بفحصها بتفصيل أدق، وأشارا إلى أنه وفق النزعات الزمنية الظاهرة في البيانات قد تكون التقديرات السابقة لمرونة الطلب للدخل وهمية. وقد تضاربت الآراء حول تلك النتائج، فهناك من دعمها مثل بلومكفست وكارتر (Blomqvist، 1997 and Carter، 1997) وروبرتس (Roberts، 1998) وهناك من ناقضها أمثال مكوسكي وسيلدن (McCuskey and Selden، 1998). يشير جيردثام وجونسون (Gerdtham and Jönsson، 2001) في مراجعة لتلك الأدبيات أن سبب اختلاف النتائج الأرجح هو اختلاف المنهجيات، واستنتجوا أن النتيجة النهائية تتطلب المزيد من البحوث والدراسات.

لا زالت المخاوف الأساسية التي أثيرت حول هذه القضية باقية، مخاوف تتعلق بالتساؤلات التالية: هل العلاقة الملاحظة مجرد علاقة إحصائية أم أنها علاقة سببية؟ هل تشير العلاقة بين الإنفاق على الرعاية الصحية والدخل بمحض قوتها إلى وجود ما يعرف "بالقانون الحديدي"؟ وإن وجد فهل يقتضي ذلك ضمناً أن تستهلك الرعاية الصحية في المحصلة النهائية حصة تتزايد من إجمالي الناتج المحلي في الاقتصاد العالمي؟ هل يستوجب هذا الأمر إثارة قلقنا؟ وهل يقتصر إلى الكفاءة؟ أم أن الزيادة الجامحة في الإنفاق على الرعاية الصحية هي الاستجابة الملائمة لتفضيلات

المجتمعات التي يتزايد ثراء اقتصادها؟ يجب علينا أيضاً أن نلاحظ أن التركيز في هذه الدراسات هو على إجمالي ومتوسط الإنفاق على الرعاية الصحية وإجمالي الناتج المحلي للفرد. قد يحجب ذلك التركيز فوارق واختلافات مهمة داخل البلد في عاملين الأول: ماذا يستهدف هذا الإنفاق مثل الفروق في مزيج المدخلات المستخدمة في الرعاية الصحية أو في مزيج المخرجات الناتجة؟ والثاني: في التوزيع الأساسي للرعاية الصحية والدخل بين الناس.

أخيراً، في الغالب أن نيوهاوس تعتمد أن تكون إشارته إلى أن إنفاق البلدان الإضافي هو للرعاية وليس الشفاء مصدراً للإثارة لا أن تكون استنتاجاً حقيقياً من تحليل البيانات. يفيد هذا في بيان صعوبة تأويل مصطلح الاقتصاديين الفني « السلع الكمالية» وترجمته إلى اللغة اليومية. قد نستنتج من الاستخدام اللغوي اليومي أنه إذا كانت الرعاية الصحية الإضافية كمالية، فذلك لأنها لا تؤثر في الصحة، وأن الرعاية الصحية الشفائية (curative health care) فقط لها تأثير في الصحة. ولكن بلغة الاقتصاد، لا يوجد أسباب تحول دون رغبة البلدان، مع تحسن مستويات الدخل، في شراء كميات متزايدة من السلع التي تحسن المستوى الصحي لمواطنيها، أو تمنع الخدمات الشفائية من التأثير إيجابياً في الصحة.

٨-٢ الخاتمة:

مما لا شك فيه أن نماذج الطلب الاقتصادية ونماذج نظرية خيار المستهلك وثيقة الصلة بقضايا ذات أهمية لمقدمي الرعاية الصحية ومموليها، كما أنها توفر الأساس الرئيسي للمنهجيات والأساليب المستخدمة في تقييم التحسينات في الخدمات الصحية، كما نتوسع في ذلك في الجزء الثاني من هذا الكتاب، الذي يبحث في مبادئ وأساليب التقييم الاقتصادي.

يعد تحليل فشل السوق ومدى تأثير الانحرافات عن افتراضات النموذج التنافسي الصريحة والضمنية - كالعقلانية والمعلومات التامة - في توازنات ومخرجات السوق وغير السوق، من الجوانب المهمة في اقتصاديات الصحة، بصفته من مجالات الاقتصاد الجزئي التطبيقي (applied microeconomics). لقد تطرقنا إلى بعض هذه الموضوعات، فيما يتعلق بصنع قرارات المستهلك في هذا الفصل، ونبحث هذه القضايا بتفصيل أكثر في الفصل الخامس.

بعد أن بحثنا العوامل في جانب الطلب في هذا الفصل، نشرع بوصف جانب العرض - الإنتاج والتكاليف - من الرعاية الصحية في الفصل التالي.

ملخص:

- ١- يحدد الاقتصاديون الطلب على أي سلعة أو خدمة، بما فيها الرعاية الصحية، بالكمية التي يرغب فيها المستهلكون ويقدرّون على شرائها.
- ٢- يوضح منحى الطلب الذي يعرض بيانياً بمنحى يميل إلى الأسفل من اليسار إلى اليمين - أنه مع بقاء الأمور الأخرى متساوية - عند ارتفاع الأسعار ينخفض الطلب.
- ٣- تفسر نظرية خيار المستهلك لم يتصرف المستهلكون أو يستجيبون بطرق معينة للتغيرات في عوامل مختلفة من أجل تعظيم منفعتهم. تدعم هذه النظرية الطلب على السلع والخدمات. يفترض أن يكون المستهلكون عقلانيين، وهذا يعني أن لديهم تفضيلات كاملة، وأن تفضيلاتهم انتقالية وأنه لا يمكن إشباع رغباتهم.
- ٤- بالإمكان بيان الطريقة التي يؤثر فيها استهلاك رزم مختلفة من السلع والخدمات على المنفعة باستخدام منحنيات مختلفة، وهي توضح جميع التركيبات التي توفر للمستهلك رضىً متساوياً من استهلاك سلعتين.
- ٥- انحدار منحنى السواء هو معدل التبادل الحدي، وهو الكمية التي يجب التضحية بها من إحدى السلع إذا ارتفع استهلاك سلعة أخرى بحيث تبقى المنفعة في المستوى ذاته.
- ٦- تقيد القرارات التي يتخذها المستهلكون في السعي إلى تعظيم منفعتهم بواسطة مواردهم المحدودة وأسعار السلع والخدمات التي يختارون من بينها؛ ولذلك تكون مشكلة الاستهلاك التي تواجه المستهلكين هي تعظيم منفعتهم في ظل ميزانية محدودة، تعظم المنفعة تحت هذه الظروف حينما يختار المستهلك رزمة من السلع التي تساوي فيها نسبة الأسعار، انحدار خط الميزانية، نسبة المنفعة الحدية، انحدار منحنى السواء.
- ٧- تشمل العوامل المختلفة التي تؤثر في الطلب على السلع والخدمات سعر السلعة والدخل وأسعار السلع الأخرى والأذواق والتوجهات نحو السلعة وحجم وتركيبية المجموعة السكانية. تؤدي التغيرات في سعر السلعة إلى حركة على منحنى الطلب، وتؤدي التغيرات في أي من محددات الطلب الأخرى إلى تحول في منحنى الطلب.

- ٨- تقيس المرونة استجابة التغيير في أحد المتغيرات، مثل الكمية المطلوبة للتغيير في متغير آخر كالسعر مثلاً. تشير البراهين إلى أن الطلب على الرعاية الصحية غير حساس للسعر؛ أي أن الطلب لا يتأثر بشكل ملحوظ للتغيرات في سعر الرعاية الصحية.
- ٩- طور جروسمان إطاراً نظرياً لفهم الخيارات وتحديد تلك المتعلقة بالصحة والرعاية الصحية. وفق النموذج، يستثمر الأفراد في الصحة إلى النقطة التي تتساوى فيها الفوائد الحدية من الاستثمار، الذي يشمل فائدة الاستهلاك زائد فائدة للاستثمار، مع التكاليف الحدية التي يتحملها الاستثمار.
- ١٠- عند تحليل الطلب على الرعاية الصحية، لابد من الأخذ في الاعتبار بمفهوم الاحتياج. يعرف الاقتصاديون عادة الاحتياج بقدرة المريض على الاستفادة من الرعاية الصحية.
- ١١- تمتاز الرعاية الصحية بعدم تماثل المعلومات، وبخاصة أن لدى الأطباء عادة معلومات أكثر عن الصحة والرعاية الصحية من المرضى؛ لذلك تنمو عادة علاقة الموكل والوكيل التي يضع فيها الطبيب (الوكيل) معلوماته التخصصية في خدمة المريض (الموكل).
- ١٢- لو عمل الأطباء وكلاء تأمين لعظموا منفعة الموكل. تفيد نظرية الطلب الذي يسببه المزود بأن الأطباء يعملون وكلاء غير تأمين - ويفشلون في تعظيم منفعة المريض - لكي يعظموا منفعتهم الشخصية. ومع الأسف يصعب تقصي الطلب الذي يسببه المزود بما أن النتائج التجريبية تتوافق مع فرضية عدم التسبب.
- ١٣- عند النظر في إجمالي الطلب على الرعاية الصحية (الطلب على الرعاية الصحية التي تقوم بها البلد بكامله) وجد الباحثون باستخدام الإنفاق على الرعاية الصحية للفرد - باعتباره مؤشراً لقياس الطلب الكلي - أنه يمكن تفسير أغلب التباين في الطلب على الرعاية الصحية بين البلدان بدخل البلد.

الفصل الثالث

إنتاج وتكاليف الرعاية الصحية

١-٣ مقدمة:

يستلزم تطبيق نظريات العرض الاقتصادية على الرعاية الصحية أن نتمعن في صفاتها الخاصة كسلعة اقتصادية، ومع ذلك، يمكن تطبيق الإطار التحليلي نفسه على الرعاية الصحية كما يطبق على أي سلعة أو خدمة أخرى. تحلل نظرية العرض سلوك الشركات في البيئة الاقتصادية التي يعملون فيها، ويمكن تطبيق ذلك في الرعاية الصحية على الشركات الصيدلانية التي تباع في الأسواق الخاصة والعيادات الطبية العامة التي تخدم القطاع العام. يعتمد عرض سلعة أو خدمة على إنتاجها: الكمية التي سوف تنتج في ظروف مختلفة وتكاليف إنتاج كميات مختلفة. يُعنى هذا الفصل بكيفية تطبيق تحليل الإنتاج والتكاليف الاقتصادية على الرعاية الصحية. وهي بغاية الأهمية لذاتها وبخاصة في تحليلها للكفاءة، ولكنها تسهم أيضاً في نظرية العرض وتركيبية السوق وسلوكها التي تحلل في الفصل الرابع، إلى فشل السوق الذي يناقش في الفصل الخامس، وإلى التقييم الاقتصادي، موضوع الجزء الثاني من الكتاب.

من أجل تأكيد واقع استخدام الوسائل الاقتصادية التقليدية، سنستخدم في بعض الأحيان المصطلحات الوصفية العامة التي قد تبدو غير مألوفة عند تطبيقها على الرعاية الصحية، فعلى سبيل المثال: تتضمن الرعاية الصحية مجالاً متنوعاً من السلع والخدمات، بما فيها العمليات الجراحية، وبرامج الفحص والرصد (screening) والمستحضرات الصيدلانية وخدمات الرعاية النفسية؛ نطلق عليها جميعاً مسمى "منتج"، كما أن هناك أنواعاً مختلفة متعددة من مقدمي الرعاية بما فيها المستشفيات وعيادات الأطباء العامين والشركات الصيدلانية والخدمات الإسعافية؛ نطلق عليها جميعاً مسمى "شركة". كمية "منتج" الرعاية الصحية التي تنتجها "شركة" للرعاية الصحية تعرف بمسمى "مخرج".

ومع ذلك، نحتاج إلى الحذر في تعريف ما نعنيه بمخرج الرعاية الصحية؛ لأن استخدام تعريف "غير ملائم" قد يكون مضللاً. هناك وجهتا نظر متضادتان حول طبيعة مخرج الرعاية الصحية: فغالباً ما يذكر، أن مخرج قطاع الصحة النهائي

هو الصحة، ويجب أن نعتبر ما تنتجه المستشفيات مثلاً، هو تغيير في الصحة، أما وجهة النظر الأخرى فهي أن الصحة حقيقة لا ينتجها إلا الأشخاص، الذين قد يستخدمون خدمات المستشفيات لينتجوها؛ لذلك فإن مخرج الرعاية الصحية هو كمية الرعاية التي تم توفيرها والتي يمكن اعتبارها مخرجاً مرحلياً متوسطاً يستخدم في صنع المخرج النهائي، وهو الصحة. في هذا الفصل سنعتبر كلنا وجهتي النظر مقياساً صحيحاً للمخرج، وتشمل حالاتنا الدراسية أمثلة على المخرج باعتباره تغييراً في الصحة وكذلك كعدد أنماط المعالجة التي قدمت.

لكل من منظوري المخرج مشكلاته، فقد يكون المنظور الذي يعتبر المخرج باعتباره تغييراً في الصحة مضللاً في الحالات التي قد لا تعكس فيها تغييرات الصحة كمية الرعاية المقدمة، وتحديدًا حيثما يكون هناك قدر من عدم اليقين حول ما إذا كان العلاج سيكون ناجحاً أم لا، إضافة إلى أن الصحة ليست سلعة يمكن مقايضتها والاتجار بها مباشرة، كما ناقشنا في الفصل الأول، ومن هنا يصعب استخدام هذا المفهوم في تحليل أسواق الرعاية الصحية، علماً أن اعتبار الرعاية الصحية كخدمة بحد ذاتها يحيط به خطر احتمال تجاهل الهدف الرئيسي للرعاية الصحية، ألا وهو تحقيق الصحة. يكون الأمر مضللاً في أفضل الأحوال لو قررنا أن مرفقاً صحياً أكثر إنتاجية من آخر، عندما لا تحقق بعض الرعاية الصحية المقدمة الصحة، أو أنها تكون ضارة.

تقدم نظرية الإنتاج والتكاليف الاقتصادية غالباً باستخدام أمثلة تنتج فيها شركة منتجاً منفرداً، ولكن من النواحي المهمة في إنتاج الرعاية الصحية أن الوضع الطبيعي يكون لشركة ذات منتجات متعددة؛ فالمستشفيات مثلاً تنتج تشكيلة ضخمة من منتجات الرعاية الصحية. سنقدم كل المفاهيم بالنظر إلى حالة شركات المنتج المنفرد البسيطة، ولكن هذا إجراء تمهيدي سابق لتحليل بيئة المنتجات المتعددة المعهودة.

٢-٣ نظرية الإنتاج:

١-٢-٣ دوال الإنتاج:

قدم الفصل الأول المفهوم المهم: دالة الإنتاج (production function)، والعلاقة بين المدخلات والمخرجات في عملية الشركة الإنتاجية كما تسيرها العوامل التوسيطية (mediating factors) كالبيئة التي تعمل فيها الشركة. تعرف تلك المدخلات أحياناً بعوامل الإنتاج أو مدخلات العوامل أو العوامل فقط؛ تصنف عادة هذه العوامل إلى ثلاثة أنواع أساسية هي: العمالة والأرض أو المواد الخام ورأس المال.

تأمل إنتاج إزالة الماء الأبيض من العين في وحدة جراحية داخل مستشفى للعيون. مدخلات الإنتاج هي الموارد مثل وقت الجراح وأخصائي التخدير والممرضة، وهم جميعاً أنواع من العمالة، واستخدام غرفة ومعدات العمليات، إضافة إلى مواد كالعقاقير والضمادات والمواد المستهلكة (النبوذ) وهي جميعاً من أنواع رأس المال. كما سيكون هناك أيضاً مدخلات تستخدم في رعاية المرضى ما قبل وما بعد الجراحة، وقد تشمل استعمال سرير بالمستشفى. تحلل دالة الإنتاج كيف تتحد تلك المدخلات المختلفة لتنتج مخرجاً من ناحية عدد الإجراءات. فمثلاً إلى أي درجة يمكن تبادل المدخلات المختلفة كالجراحين والممرضات؟ لو زدنا عدد الممرضات كم يبلغ عدد العمليات الجراحية الإضافية التي نتمكن من إجرائها؟ وكم يبلغ عدد العمليات الجراحية الإضافية التي نتمكن من إجرائها لو استخدمنا المزيد من جميع المدخلات؟ يمكننا ذلك من طرح التساؤلات حول الكفاءة، فما هي الكفاءة في الإنتاج؟ وكيف نقيسها؟

يمكن الرمز إلى دالة الإنتاج لشركة تنتج مخرجاً منفرداً من عدد من مدخلات الموارد يبلغ (n) كالتالي:

$$Q = Q(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n, \delta, \epsilon) \quad (1-3)$$

إذ إن (Q) هي كمية المخرج و($x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$) هي كميات المدخلات، وتمثل (δ) مردود غلة الحجم (returns to scale) الذي تشرحه أدناه، و تمثل (ϵ) الكفاءة الإدارية والتنظيمية في عملية الإنتاج، إلا أننا سنبدأ بفحص العلاقة بين المدخلات والمخرجات في معزل عن تلك التأثيرات الأخرى. يستدعي ذلك منا أن نتخيل أننا ندرك العلاقة بين المدخلات والمخرجات في الظروف المثالية التي يحددها فقط تقنية الإنتاج، أقصى كمية مخرج التي تستطيع التقنية أن تنتجها باستخدام تركيبة وكمية محددة من المدخلات، ويعرف هذا بالكفاءة التقنية (technical efficiency).

٣-٢-٢ منحنيات السواء:

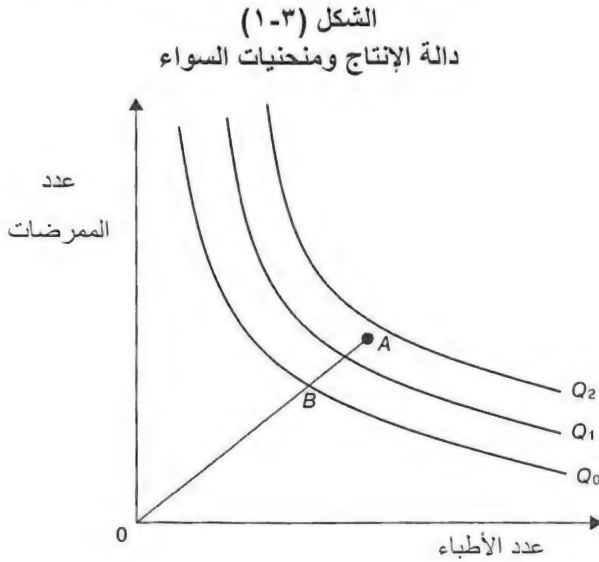
بالإمكان غالباً تحقيق مستوى من المخرجات يكون ذا كفاءة إنتاجية باستخدام تركيبات مختلفة من المدخلات فعلى سبيل المثال: يعتمد عدد العمليات التي يمكن إجراؤها في المستشفى على عدد الطاقم الطبي والتمريضي العامل في المستشفى وعلى مدخلات أخرى. يمكن التبادل بين الطاقم الطبي والتمريضي إلى حد ما، لأن بعض المهام يمكن أن يؤديها أي الطاقمين. لبيان كيفية تحليل ذلك سنقوم بتبسيط نموذج الإنتاج ليشمل مدخلين فقط، هما في هذا المثال عدد الأطباء العاملين (x_1) وعدد الممرضات العاملات (x_2). تكون دالة الإنتاج في هذه الحالة ذات المدخلين لمستوى المخرج (Q_0) كالتالي:

$$(2-3) \quad Q_0 = q(x_1, x_2)$$

يوضح الشكل (٣-١) تمثيلاً تقليدياً لدالة الإنتاج، هو منحنى السواء (isoquant). يبين هذا المنحنى جميع التركيبات من المدخلات (الممرضات والأطباء) ذات الكفاءة التقنية التي يمكن استخدامها لإنتاج كمية محددة من المخرجات (عدد العمليات). تنشئ دالة الإنتاج منحنى سواء مختلفاً لكل كمية من العمليات، ومن ثم فإن الشكل يبين في واقع الأمر خريطة لمنحنيات السواء، تضم ثلاثة منحنيات لثلاثة مستويات مختلفة من المخرجات هي (Q_0) و (Q_1) و (Q_2). تمثل المنحنيات التي تباعد عن المنشأ كميات أكبر من المخرجات.

تكون الشركة ذات كفاءة تقنية إذا وقع إنتاجها على منحنى السواء. والطريقة الأخرى للنظر إلى الكفاءة التقنية هي أن الشركة لا تستطيع أن تنتج المزيد من السلع والخدمات دون أن تستخدم المزيد من واحد على الأقل من مدخلات الموارد. يرتبط هذا التعريف بمفهوم كفاءة باريتو (Pareto efficiency) التي نتناولها بتفصيل في الفصلين الخامس والثامن. يمكن قياس الكفاءة التقنية بعدة طرق، ولكن من أكثرها فائدة مقياس فاريل الشعاعي (Farrell, 1957) (Farrell radial measure). فعلى سبيل المثال: قد يستخدم المستشفى التركيبة من الأطباء والممرضات الموضحة في النقطة (A) من الشكل (٣-١) لإنتاج المخرج (Q_0)، ومن ثم فهو يفتقر إلى الكفاءة التقنية. أما المستشفى الذي يتصف بالكفاءة التقنية فقد يقع إنتاجه في أي نقطة على منحنى السواء، لذا لا يمكن التعبير عن عدم الكفاءة فقط من ناحية استخدام عدد أكثر مما ينبغي من الأطباء أو الممرضات، فالمستشفيات التي تنتج على بعض النقاط على المنحنى تستخدم عدداً أكبر إما من الأطباء وإما من الممرضات، ولكن بالطبع يستخدمون عدداً أقل بكثير من النوع الثاني من القوى العاملة، إلا أن الخط (OA) وهو شعاع، يبين

جميع النقاط التي تستخدم الحصة النسبية نفسها من الأطباء والمرضات. المستشفى ذات الكفاءة التقنية التي تستخدم نسبة الأطباء نفسها للممرضات كالمستشفى (A) ينتج على النقطة (B)، ثم تقاس درجة الكفاءة التقنية للمستشفى (A) بالنسبة (OB/OA).



٣-٢-٣ المنتجات الحدية:

لفحص كيف تتفاوت المخرجات مع المدخلات المستخدمة، يفيد إدراك مفهوم الناتج الحدي (MP) (marginal product). الناتج الحدي لأحد المدخلات هو التغير الناتج في المخرجات من تغير في كمية المدخل المستخدم، مع الإبقاء على الأمور الأخرى ثابتة. لو زدنا عدد الممرضات فقط دون المدخلات الأخرى في المثال أعلاه؛ كم يبلغ عدد العمليات الإضافية التي يستطيع المستشفى أن يجريها؟ يستخرج الناتج الحدي (MP) من المشتق الجزئي (partial derivative) لدالة الإنتاج فيما يتصل العامل. ويكون الناتج الحدي للعامل (x_n) كالتالي:

$$(٣-٣) \quad MP_{x_n} = \frac{\partial Q}{\partial x_n}$$

مع إضافة وحدات إضافية من أي مدخل، كالممرضات مثلاً، إلى العملية الإنتاجية، مع الإبقاء على عدد وحدات المدخلات الأخرى (الأطباء) ثابتاً، يبين

الناتج الحدي مقدار المخرج الإضافي (العمليات) المرتبط بتلك الزيادة. فلو كان استخدام الممرضات مبدئياً منخفضاً قد تكون الزيادة في المخرجات، الناتجة من إضافة الممرضات كبيرة. ولكن الزيادات المتعاقبة في استخدام مدخل الممرضات ينتج في آخر الأمر زيادات أقل من المخرجات. هذا هو ما يعرف بقانون تناقص الغلة الحدية (law of diminishing marginal returns). يلاحظ هذا القانون في العديد من العمليات الإنتاجية: ويقدم المربع (٣-١) مثلاً استثنائياً في الرعاية الصحية.

٣-٢-٤ التبادلية بين المدخلات:

يعرف انحدار منحنى السواء بمعدل التبادل التقني الحدي للمدخلات (marginal rate of technical substitution (MRTS)). ويقيس مدى تبادلية عوامل الإنتاج. يتناقص معد التبادل (MRTS) مع التحرك على طول منحنى السواء؛ ولذلك يأخذ الشكل المحدب من المركز (convex)، الأمر الذي يعكس تزايد صعوبة مبادلة الممرضات بالأطباء في مثالنا، مع الحصول على مستوى المخرجات نفسه. ويستخرج معدل التبادل كالتالي:

$$(٣-٤) \quad MRTS_{x_i x_k} = \frac{\partial x_k}{\partial x_i}$$

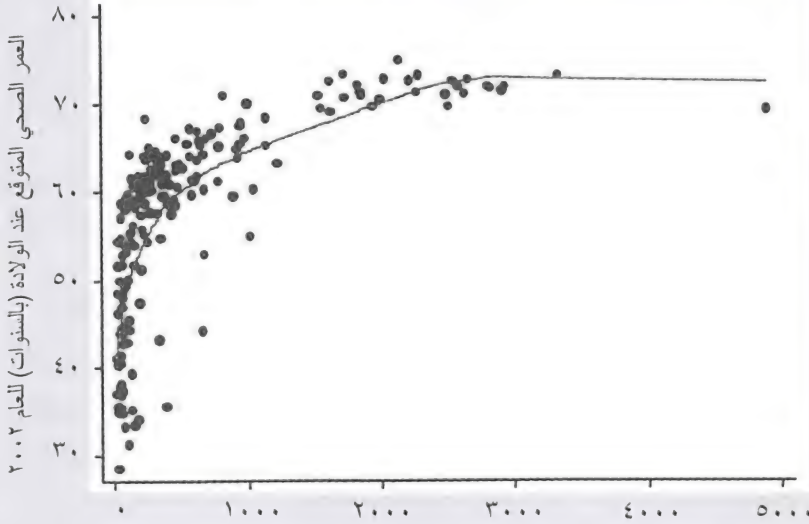
وبالإمكان بيان أن معدل التبادل (MRTS) يساوي نسبة الناتج الحدي للعوامل كالتالي:

$$(٣-٥) \quad MRTS_{x_i x_k} = - \frac{\partial x_k}{\partial x_i} = \frac{(\partial Q / \partial x_i) \quad MP_{x_i}}{(\partial Q / \partial x_k) \quad MP_{x_k}} = \frac{MP_{x_i}}{MP_{x_k}}$$

باستطاعتنا أن نوضح ذلك باستخدام مثال تبادل وقت الممرضات بوقت الأطباء. لنفترض أن معدل تبادل (MRTS) الأطباء مقابل الممرضات يبلغ (-٢)، ويعني ذلك أن عدد العمليات التي تجرى يبقى ثابتاً لو استبدلنا طبيباً بممرضتين. يؤدي خفض عدد الممرضات بوحدة إلى خفض عدد العمليات الممكنة بمقدار (MP_{nurse}) (الناتج الحدي للممرضة). لذا، إن كان لا بد من إجراء عدد العمليات نفسه مع خفض عدد الممرضات باثنتين، فلا بد للطبيب الإضافي أن ينتج ضعف ذلك، لذلك لا بد أن تساوي نسبة الناتج الحدي للطبيب (MP_{doctor} / MP_{nurse}) للناتج الحدي للممرضة (-٢)، وهو معدل تبادل الأطباء للممرضات ($MRTS_{doctor, nurse}$).

المربع (٣-١) تناقص الغلة للإنفاق الصحي

نشرت منظمة الصحة العالمية (WHO) التقرير الصحي العالمي للعام ٢٠٠٣، الذي يورد بيانات من (١٩٢) من الدول الأعضاء حول الإنفاق الصحي ومتوسط العمر المتوقع على المستوى الكلي (الوطني)، تم إدراج حسابات الإنفاق الصحي من التقرير في رسم بياني مقابل تقديرات متوسط العمر المتوقع كالتالي:



إجمالي الإنفاق على الصحة للفرد بسعر الدولار الدولي لعام ٢٠٠١

يمثل إجمالي كمية المدخلات التي تخصصها كل دولة للرعاية الصحية بإجمالي الإنفاق على الصحة للفرد في العام ٢٠٠١، مبنية على أساس الحسابات الصحية الوطنية محولة إلى الدولار الأمريكي باستخدام تعادل القدرة الشرائية، ويمثل مخرجات نظام الرعاية الصحية للبلد متوسط العمر المتوقع عند الولادة في العام ٢٠٠٢ المضبوط للصحة (health-adjusted life expectancy (HALE)، على أساس معدلات المرضى والوفيات الحالية. يمكن تفسيرها بعدد السنوات المكافئة للصحة التامة التي يتوقع أن يعيشها حديث الولادة على أساس المعدلات الحالية للاعتلال والوفيات. هذه العلاقة بينهما ثابتة باعتبار أن الإنفاق على الصحة في تناقص في الغلة، وغلته إيجابية حتى يصل مستوى الإنفاق إلى حدود ٢٨٠٠ دولار للفرد. تأثير الإنفاق الإضافي بعد هذا المستوى على متوسط العمر المتوقع لا يذكر.

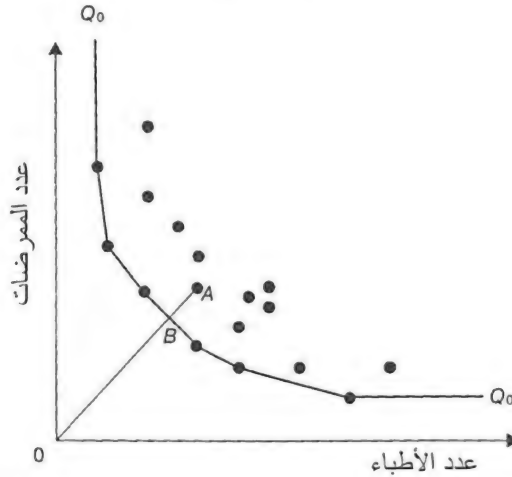
ما مضامين افتراض أن معدل التبادل (MRTS) ينخفض بالتحرك من اليسار إلى اليمين على طول منحنى السواء حول الناتج الحدي (MP) للمدخلات المختلفة؟ ويعكس الافتراض أن الناتج الحدي لأي عامل يتناقص مع تزايد استخدامه، وفي هذه الحالة كلما ارتفعت نسبة الممرضات للأطباء تناقص الناتج الحدي للممرضات وتزايد للأطباء؛ ويفسر ذلك في كتب الاقتصاد غالباً بأنه ناتج عن قانون تناقص الغلة الحدية، ولكن هذا غير صحيح؛ لأن ذلك القانون هو بصراحة افتراض عن الحالة التي يكون فيها أحد العوامل متفاوتاً وجميع العوامل الأخرى ثابتة. كما سنبين في القسم (٣-٤)، بالإمكان وجود غلة حدية ثابتة بل قد تكون أيضاً متزايدة ويكون منحنى السواء مقعراً. يمثل شكل منحنى السواء المحدد افتراضاً منفصلاً حول طبيعة الإنتاج، رغم أن الأساسات الجوهرية للافتراضين متشابهة ومتقاربة.

انظر المربع (٣-٢) لتطبيق الناتج الحدي (MP) ومعدل التبادل (MRTS) على إنتاج إجراءات الولادات الحية في تايلاند.

٣-٢-٥ حدود الإنتاج:

منحنى السواء (isoquant) هو وسيلة نظرية، ويمكن من حيث المبدأ على الأقل، تقديره من بيانات حقيقية للمدخلات والمخرجات. من المناظير الأخرى للعملية الإنتاجية باستخدام البيانات الحقيقية، ما يعرف بحدود الإنتاج (production frontier)، وهو موضح في الشكل (٣-٢). يعتمد الشكل في أساسه على الرسم البياني المتفرق (scatter diagram) لتركيبات المدخلات الملاحظة التي تنتج مخرجا محدداً (Q_0). فعلى سبيل المثال: قد تمثل كل نقطة عدداً ملاحظاً من الأطباء والممرضات لمقدمي الرعاية المختلفين ينتجون عدداً محدداً من العمليات. يعرف الحد (Q_0) بمجموعة النقاط الحدودية المكونة من جميع الشركات ذات الكفاءة التقنية. وتكون أي نقطة داخل الحد، كالنقطة (A) ذات كفاءة تقنية. مجدداً، نشير إلى أنه يمكن قياس مستوى عدم الكفاءة بنسبة فارييل (OB/OA) (Farrell ratio). يطلق أحياناً على مثل هذا الحد، حد أفضل ممارسة (best practice frontier)؛ لأنه لا يقارن الشركات بمستوى نظري مثالي، بل يقارنها بأفضل أداء ملحوظ في صناعة ما.

الشكل (٢-٣)
حدود الإنتاج



المربع (٢-٣) إنتاج الولادات الحية في تايلاند:

ركب سورارتديشا وأوكونادي (Suraratdecha and Okunade, 2005) باستخدام بيانات من ١٩٨٢ إلى ١٩٩٧، دالة إنتاج لنظام الرعاية الصحية في تايلاند، حيث أثار النمو السريع في استخدام الموارد المحدودة والإنفاق الوطني المتصاعد على الصحة، التساؤل الاقتصادي الحساس عما إذا كان استخدام موارد الرعاية الصحية ذا كفاءة. كان قياس المخرجات عدد الولادات الحية لكل (١٠٠٠) من السكان، الذي كان يرتبط بثلاثة من مدخلات العمالة (الأطباء والممرضات والصيدالدية) ومدخل منفرد لرأس المال (عدد أسرة المستشفى). كما أخذت البيانات في الاعتبار أيضاً الأقاليم داخل تايلاند، والوقت مؤشراً للتقدم التقني وعدد المستشفيات والعيادات الطبية مؤشراً لتأثيرات نطاق الإنتاج.

وجد الباحثان أن لعدد الممرضات والأسرة تأثيراً إيجابياً في المخرج، ولكن كان لعدد الأطباء والصيدالدية تأثير سلبي. لذلك كان الناتج الحدي (MPs) المحسوب للممرضات والأسرة إيجابياً، ولكن لم يكن الناتج الحدي للأطباء والصيدالدية سلبياً فحسب، بل كان أكبر من حيث القيمة المطلقة. في حين تفاوتت قيم الناتج الحدي تفاوتاً كبيراً عبر الأقاليم، فمثلاً تفاوت الناتج الحدي للممرضات من (٦,٥٢) في بانكوك إلى (٣٦,٠١) في الشمال الشرقي، وبمتوسط وطني قدره (١٦,٤٨). وقد ساد هذا النمط لجميع المدخلات، إلا أن قيم الناتج الحدي الإقليمي تقاربت نحو مستويات بانكوك على مر الزمن.

وجد ما يشير إلى التقدم التقني، مع الاستخدام المتزايد على مر الوقت للأطباء وكذلك الصيادلة ولكن بدرجة أقل، ولكن استخدام الممرضات والأسرة كان أقل. تشير الدراسة إلى قوة التوفير الناتج عن وفورات الحجم، مع ارتفاع في قدرة النظام الصحي الاستيعابية بمقدار (١٠٪) مرتبطة بارتفاع في المخرجات قدره (٢٦٪)، مع أن هذه الزيادات كانت متفاوتة في الأقاليم. وضعت تقديرات لإمكانية التبادلية بين المدخلات، الأمر الذي أكد أن منحنيات السواء اتخذت الشكل النظري المحدب من المركز.

٣-٣ الشركات متعددة المنتج:

لا ينتج المستشفى عادة مخرجاً شمولياً منفرداً من العمليات، فمثلاً لا يوجد العديد من أنواع العمليات المختلفة فحسب، بل إن المستشفيات توفر الرعاية الطبية وأنواعاً أخرى من الرعاية بما فيها الجراحة، وعلى الرغم من وجود درجات متفاوتة من التخصص في الطريقة التي تنتج بها تلك الأنواع المختلفة من الرعاية، سيكون هناك بعض عوامل المدخلات التي يمكن استخدامها لعدة أنواع مختلفة من الرعاية، كالتمريض الأساسي مثلاً.

يمكن التعبير عن دالة الإنتاج لشركة تنتج المخرجات (m) من المدخلات (n) بالشكل الضمني كالتالي:

$$(٦-٣) \quad H(q_1, q_2, q_3, \dots, q_m, x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) = 0$$

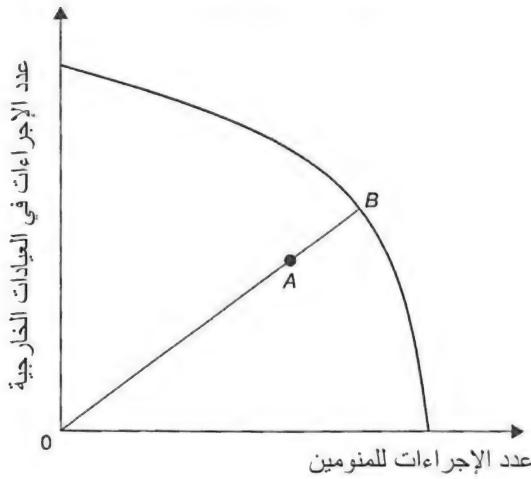
وهذا يعني أنه لعدد محدد من المدخلات، بالإمكان إنتاج كميات مختلفة من المخرجات المتنوعة. يوضح الشكل (٣، ٣) ذلك بأنه منحنى تحويل المنتج (PTC) (product transformation curve) والذي يطلق عليه أحياناً مصطلح منحنى أو حدود أو حد احتمالات الإنتاج (production possibility curve)، وهو يوضح جميع التركيبات المحتملة لمخرجين يمكن إنتاجهما بعدد محدد من المدخلات. كما هو الحال في منحنيات السواء يفترض أن تكون كل نقطة على المنحنى ذات كفاءة تقنية. يمكن تحديد منحنى تحويل المنتج لحالة المنتجين بمُدخل واحد كالتالي:

$$(٧-٣) \quad X_0 = {}^h(q_1, q_2)$$

يعرف انحدار هذا الخط بمعدل تحويل المنتج (RPT) (rate of product transformation) ويحدد تبادلية المخرجات وبحسب كالتالي:

$$(٨-٣) \quad RPT_{q_1, q_2} = \frac{\partial q_2}{\partial q_1}$$

الشكل (٣-٣)
منحنى تحويل المنتج



يتناقص معدل تحويل المنتج مع التحرك نزولاً على طول منحنى احتمالات الإنتاج، مما يشير إلى تزايد صعوبة مبادلة (q_2) بمخرج (q_1) مع إبقاء مستوى المدخلات ثابتاً. وبالإمكان بيان أن معدل تحويل المنتج يساوي نسبة ناتج المدخلات الحدي في إنتاج (q_2) لناتج المدخلات الحدي في إنتاج (q_1) كالتالي:

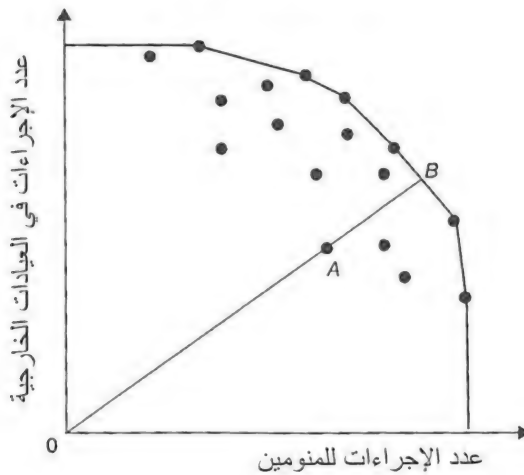
$$(٩-٣) \quad RPT_{q_1, q_2} = \frac{\partial q_2}{\partial q_1} = \frac{(\partial q_2 / \partial x)}{(\partial q_1 / \partial x)} = \frac{MP_{q_{2x}}}{MP_{q_{1x}}}$$

أما البرهان على ذلك فهو مشابه لسبب تساوي معدل التبادل (MRTS) لمخرج ما مع نسبة الناتج الحدي لمدخلين. لنفترض أن معدل تحويل المنتج (RPT) لرعاية

المنومين (q_1) بالرعاية الخارجية (q_2) يساوي (-10) ، بما يعني أن عدد المدخلات المستخدمة يبقى كما هو لو بادلنا إجراء يستدعي التنويم بعشرة إجراءات في العيادات الخارجية. يؤدي خفض عدد الإجراءات التي تستدعي التنويم بواحد يحرر $(1/MP_{IP})$ من وحدات المدخلات، ويستهلك توفير عشرة إجراءات خارجية إضافية $(10/MP_{OP})$ من الوحدات. إذا بقيت كمية المدخلات كما هي، فلا بد أنها تكون متساوية ولا بد أن تساوي النسبة (MP_{OP}/MP_{IP}) (-10) وهي قيمة معدل التبادل $(MRTS_{IP,OP})$.

مجدداً، نشير إلى أنه يمكن تحليل ذلك باستخدام مفهوم الحدود وأنه يمكن قياس مستوى الكفاءة بمقيار فاريل الذي سبق مناقشته. يبين الشكل (٣-٤) حدود الإنتاج المتكافئة. لم يتم تحديد معدل تحويل المنتج ببسر، فهو ثابت بين نقاط الحدود ولا يتغير إلا في تلك النقاط، تمثل النقطة (A) في كلا الشكلين (٣-٣) و (٣-٤) مستشفى غير كفء بما أنه يقع داخل منحنى تحويل المنتج. أما المستشفى ذو الكفاءة الذي ينتج نفسها نسبة المخرجات يكون إنتاجه على النقطة (B). النسبة (OA/OB) هي مقياس لكفاءة المستشفى (A) التقنية النسبية. يعرض المربع (٣-٣) مثالاً على هذا الأسلوب مطبقاً على رعاية دور المسنين.

الشكل (٣-٤)
حدود الإنتاج: مخرجان



المربع (٣-٣) دالة الإنتاج لمنتجات متعددة لرعاية دور المسنين في الولايات المتحدة الأمريكية.

رُكِّبَ نيومان و بريكر (Nyman and Bricker, 1989) باستخدام بيانات لسنة واحدة حد إنتاج لدور المسنين في ولاية ويسكونسن بالولايات المتحدة الأمريكية، مشيرين إلى أن دور المسنين التي اقترَبَ الإنفاق عليها من (١٪) من إجمالي الناتج المحلي، تمثل صناعة مهمة، يتوقع أن تنمو تلك الأهمية مع شيخوخة السكان. احتسبا خمسة مخرجات، هي: عدد المرضى حسب نوع الرعاية التي يتطلّبون، مرفق ذو رعاية ترميضية متمرسة (SNF) مرفق ذو رعاية ترميضية متوسطة (INF) والرعاية المحدودة والرعاية الشخصية ورعاية السكان. وشملا أربعة مدخلات تغطي ساعات العمالة المختلفة: ممرضة، وموظف خدمات اجتماعية، وأخصائي معالجة، وموظفين آخرين.

تم حساب مقياس فاريل للكفاءة التقنية باستخدام تلك البيانات لكل من دور المسنين. نالت بالطبع تلك الدور التي اعتبرت أساسا للحدود أعلى درجة ممكنة من الكفاءة وهي (١٠٠٪)، وبلغت أقل درجة (٢٣٪) وكان المتوسط (٨٩٪). بعد تحليل العوامل التي أثرت في تلك الدرجات. حازت الدور التي تعمل بمبدأ الربحية على أعلى الدرجات، فقد استخدمت تلك الدور عددا من العمالة أقل بمقدار (٤,٥٪) للمريض من الدور غير الربحية. وكانت العوامل الأخرى المرتبطة بارتفاع الكفاءة وجود نسبة أصغر من مرضى الرعاية الترميضية المتمرسة ورواتب أقل ووجود الدار في منطقة حضرية. من المشكلات المرتبطة بمثل هذه الدراسة ضرورة التأكد من أن مقاييس المخرجات المستخدمة تعكس نواحي مهمة للخدمة. في هذه الحالة، كان المخرج المستخدم هو عدد المرضى فقط، ولم تشمل جوانب الجودة أو مستوى الخدمة التي تلقاها المرضى. فلو أمضى موظفو الدور غير الربحية مثلاً وقتاً أطول مع المرضى، وأدى ذلك إلى تحسين رفاهيتهم ورضاهم، لاعتبرت الساعات الإضافية في هذا النوع من التحليل مؤشراً على انخفاض الكفاءة لا تحسناً في الخدمة.

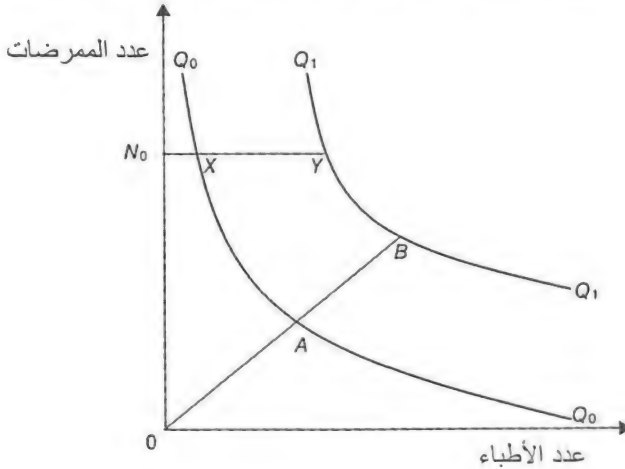
٣-٤ غلة الحجم، إمكانية الجمع والعناصر الثابتة:

من الأسئلة التي تطرح كثيراً: كم يجب أن يكون حجم المرافق الصحية؟ فعلى سبيل المثال: هل يفضل أن يكون للأطباء العامين مرافق منفصلة، أم يجب أن يكون لديهم مجمع عيادات؟ ينطوي هذا التساؤل على عدد من القضايا المختلفة تعنى بالعرض والطلب، ولكن أحدها هو المدى الذي تتمكن فيه العيادات المدمجة

من توفير رعاية صحية أكثر من العيادات الفردية. هذه هي قضية غلة الحجم (returns to scale) وهي ترتبط عن كثب بمفهوم التوفير الناتج عن وفورات الحجم (economies of scale) والتي نتناولها بتفصيل أكثر أدناه.

الشكل (٥-٣)

خريطة منحنيات السواء و غلة الحجم والغلة لعامل ثابت



إذا ازدادت المخرجات بمقدار (λ^v) عند ضرب جميع المدخلات بأي رقم موجب (λ) ، حيث إن (v) ثابت، تكون دالة الإنتاج متجانسة (homogeneous). فعلى سبيل المثال لو ضاعفنا عدد الأطباء والممرضات وجميع المدخلات الأخرى $(\lambda=2)$ ونتج ذلك عن رفع عدد العمليات أربعة أضعاف، تكون عندئذ دالة الإنتاج متجانسة، و (v) تساوي (2) ، ويصاغ التجانس كالتالي:

$$Q(\lambda x_1, \lambda x_2, \dots, \lambda x_n) = \lambda^v q(\lambda x_1, \lambda x_2, \dots, \lambda x_n, \lambda^v Q) \quad (١٠-٣)$$

الثابت (v) هو درجة التجانس وهو أيضاً مقياس لغلة الحجم؛ فإذا كانت (v) تساوي (1) تكون غلة الحجم ثابتة، أما إذا كانت $(v < 1)$ تكون غلة الحجم متناقصة، وإذا كانت $(v > 1)$ تكون غلة الحجم متزايدة.

يوضح الشكل (٥-٣) ذلك باستخدام خريطة منحنيات السواء، وفي هذه الحالة منحني السواء الذي كان إنتاجهما على التوالي (Q_0) و (Q_1) من العمليات، حيث كانت $(Q_1 > Q_0)$. لو ضوعف عدد الأطباء والممرضات المبين في النقطة (A) حيث كانت كمية الإنتاج (Q_0) يؤدي ذلك إلى الأرقام الممثلة في النقطة (B). وإذا

كان منحنى السواء الذي يمر في النقطة (B) هو لمستوى الإنتاج ($Q_1 = 2 \times Q_0$) تكون غلة الحجم ثابتة. وإذا كانت (Q_1) أكثر من ضعف (Q_0) تكون الغلة متزايدة، وإن كانت (Q_1) أقل من الضعف تكون الغلة متناقصة.

هناك عدة مصادر لزيادة غلة الحجم، منها قدرة المنظمات الكبيرة على التخصص، الأمر الذي ينطبق على العديد من المدخلات بما فيها القوى العاملة، ومعدات رأسمالية (capital equipment) والإدارة. فعلى سبيل المثال: قد يضطر مستشفى صغير إلى توظيف جراحين عامين للتعامل مع جوانب متعددة من الجراحة، ولكن قد يتمكن المستشفى الكبير من توظيف جراحين متخصصين، ممن تزداد براعتهم في أداء أنواع محددة من الجراحة ويتمكنون من ثم من إنتاج مخرجات أكثر. أما المصدر الآخر فهو احتمال وجود جوانب تقنية وإدارية غير قابلة للتجزئة (indivisible)، فعلى سبيل المثال: بعض المدخلات كالآلات وبعض أنواع المعدات لا يمكن استخدامها بكفاءة إلا بأعلى درجة من الإنتاج، فقد تكون الطاقة الإنتاجية بحجم محدد ويمكن نيل طاقة إنتاجية إضافية بأعلى درجة من الإنتاج. وقد يكون مثلاً من غير المجدي إنشاء عيادة طبيب عام في منطقة ريفية؛ حيث يوجد عدد قليل من المرضى. قد لا ترتفع نواح عديدة من نشاطات الشركة الإجمالية بالتناسب مع ارتفاع كمية المخرج، مثل البيع ونشاطات التعزيز والتوعية. فمثلاً قد لا تؤدي مضاعفة أعداد العاملين في حملات الصحة العامة للتوقف عن التدخين إلى مضاعفة التكاليف؛ لأن التكاليف الأولية لتصميم الحملات لا تتضاعف، وتزداد غلة الحجم أيضاً في حالة عدم اليقين، كما يحذف في نواح عديدة من الرعاية الصحية، إذ يستفيد النطاق الواسع مما يعرف بقانون الأعداد الكبيرة (law of large numbers) الذي يشير إلى أن للتنبؤات حد ثقة أصغر (confidence interval). فعلى سبيل المثال: قد ترغب إدارة مستشفى الولادة في ضمان توافر غرف التوليد في (٩٩٪) من الحالات، وإذا كان متوسط الولادات اليومي في المستشفى ولادتين، يستدعي ضمان ذلك وجود أربع غرف توليد في المستشفى، ويكون متوسط القدرة الاستيعابية الإضافية (١٠٠٪). وإذا كان متوسط عدد الولادات اليومي ثمانين ولادات، فلن يستدعي ضمان توافر غرف التوليد إلا وجود عشر غرف فقط، ويكون متوسط القدرة الاستيعابية الإضافية (٢٥٪).

إن فكرة وجود غلة الحجم التناقضية أمر شائع ومثير للجدل (contentious). ويثار غالباً أنها تنبع من عدم الكفاءة الإدارية؛ لأنه عند مستويات الإنتاج المرتفعة يكون المديرون منهكين، وتصبح آنذاك عملية صنع القرار أقل كفاءة. أما المنظور

البديل فهو أن غلة الحجم متزايدة دائماً في الكثير من نواحي الإنتاج إلى درجة أنها توازن أي قصور في الكفاءة الإدارية.

لا يسهل تحديد غلة الحجم للشركات ذات المنتجات المتعددة، فعلى سبيل المثال: قد تؤدي مضاعفة عدد الأطباء والممرضات في المستشفى إلى مضاعفة عدد الإجراءات التي تقدم لمرضى العيادات الخارجية والمرضى المنومين، ولكن قد لا يكون ذلك تركيبة المخرجات الوحيدة ذات الكفاءة التي يمكن تحقيقها في المستشفى، فقد يكون بالإمكان إنتاج تركيبة من المخرجات بمستوى الكفاءة نفسه بمضاعفة عدد الأطباء والممرضات.

تشمل ثلاثة أضعاف الإجراءات الخارجية ورفع مستوى الإجراءات للمرضى المنومين (٥٠٪) فقط، ومن ثم فإن تحديد وقياس غلة الحجم في قطاعات حقيقية ذات منتجات متعددة كالرعاية الصحية هو أمر في غاية الصعوبة.

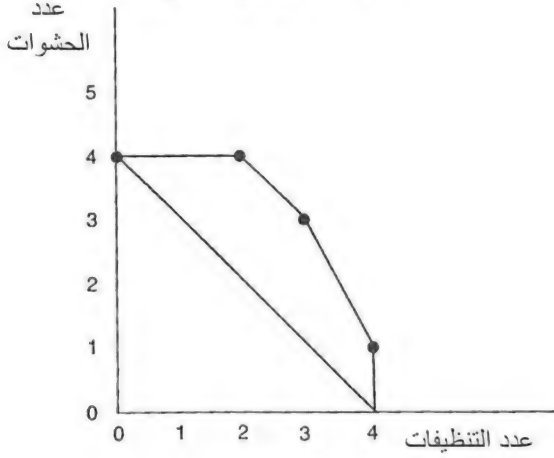
تنشأ غلة الحجم فيما يعرف بعوامل المدى البعيد (long run)؛ حيث تكون جميع المدخلات متغيرة وبالإمكان تعيينها بمرونة إلى تركيبات مختلفة من المخرجات. يكون لغلة الحجم أهمية في المستشفى، مثلاً، حين يمكن تغيير جميع الموارد التي يستخدمها المستشفى - كالمباني والأجهزة والمواد المستهلكة إضافة إلى أعداد العاملين - إلى الأعداد والكميات المطلوبة.

أما على المدى القريب فقد لا يكون استخدام بعض الموارد بالمرونة الكافية، فعلى سبيل المثال: قد يكون هناك نقص مؤقت في بعض أنواع القوى العاملة أو المعدات، أو قد لا يكون بالإمكان التوسع في موقع المستشفى حتى يتم شراء أراضٍ مجاورة إضافية وإنشاء مباني جديدة، في هذه الحالة قد يهملنا معرفة ما يحدث عند زيادة بعض مدخلات الموارد مع الإبقاء على البعض الآخر ثابتاً. كما أشرنا في القسم (٣-٢-١) يفترض عادة أن هذا سيكون تحت تأثير قانون تناقص الغلة (diminishing returns). إلا أنه رغم أن تناقص الغلة يحدث حتماً إذا كانت غلة الحجم لدالة الإنتاج ثابتة أو تتناقص، إلا أن هذا نظرياً لن يحدث إذا كانت غلة الحجم تتزايد بقوة. يبين ذلك الشكل (٣-٥). إذا كان عدد الممرضات ثابتاً على (N_0) وكانت غلة الحجم ثابتة بحيث يكون ($Q_1 = 2 \times Q_0$)، فلا بد أن يرتفع عدد الأطباء من (X) إلى (Y)، وهو مما لا شك فيه أكثر من الضعف، ومن ثم يكون هناك تناقص الغلة. ولكن غلة زيادة عدد الأطباء في واقع الأمر ترتفع لو كانت (Q_1) أكبر من (Q_0) بعامل ضرب أكبر من (Y/X).

السبب الآخر لاندماج المرافق الصحية، بالإضافة إلى وفورات الحجم، هو أنه بذلك يمكن جمع أنواع مختلفة من الرعاية الصحية في مرفق واحد، وبخاصة خدمات الرعاية الصحية التخصصية. يدفع ذلك أحياناً عوامل مثل ملائمة وراحة المرضى، وقد يكون ذلك أيضاً بسبب إمكانية إنتاج رعاية صحية في مجموعة محددة من المدخلات عند إنتاجها في مرفق مشترك أكثر مما لو أنتجت كل خدمة على حدة. قد يكون ذلك بسبب أن الطلب المحدود على كل نوع من الرعاية الصحية يؤدي إلى طاقة إنتاجية فائضة من بعض المدخلات غير القابلة للتجزئة، والتي يمكن استخدامها في موضع آخر. هناك الكثير من المدخلات في الرعاية الصحية التي يحتمل التشارك فيها مثل أسرة التنويم ومرافق العيادات الخارجية ووحدات العلاج المكثف وموظفي وحدات التمريض العام والأقسام الطبية والوحدات الإدارية والخدمات المساعدة.

تعرف هذه القضية بمسمى قابلية الجمع (additivity) وتوضح في الشكل (٣-٦) باستخدام مفهوم حد الإنتاج (production frontier). لنفرض أن باستطاعة أحد أطباء الأسنان إجراء حشوة لسن أو تنظيف الأسنان من الفلاح المترسب، إضافة إلى فحص المريض، خلال خمس عشرة دقيقة، ولو تم توزيع ساعة من وقت طبيب الأسنان بين عيادات تخصص في هذين الإجراءين المختلفين، يصبح بالإمكان توفير أربع حشوات فقط، أو ثلاث حشوات وتنظيف واحد، أو حشوتين وتنظيفين، أو ثلاثة تنظيفات وحشوة واحدة، أو أربعة تنظيفات. يمثل هذا الخط المستقيم في الشكل- أي أن معدل تحويل المنتج هو تنظيف واحد مقابل حشوة واحدة. إلا أنه باستطاعة ممارس عام لطب الأسنان من خلال دمج الفحص للإجراءين أن يوفر التركيبات المختلفة التي يوضحها حد الإنتاج المشترك، كأن يوفر ثلاث حشوات وتنظيفين مثلاً. ويعرف هذا بالقابلية القصوى للجمع (super additivity)؛ أي أن المخرج يكون أعظم بالإنتاج المشترك من الإنتاج المنفرد، كما يمكن أيضاً أن تكون قابلية الجمع متدنية (sub additivity) حيث يكون مخرج الإنتاج المشترك أقل من الإنتاج المنفرد. ويمكن التعبير عن ذلك من منطلق منحنى تحويل المنتج (PTC) كالتالي:

الشكل (٣-٦)
قابلية الجمع في الإنتاج



إذا كانت $h(q_1, q_2) = h(q_1) + h(q_2)$ يكون الإنتاج المشترك قابلاً للجمع.

إذا كانت $h(q_1, q_2) > h(q_1) + h(q_2)$ يكون الإنتاج المشترك قابلاً للجمع الأقصى.

إذا كانت $h(q_1, q_2) < h(q_1) + h(q_2)$ يكون الإنتاج المشترك قابلاً للجمع الأدنى.

إذا وجدت القابلية القصوى للجمع، فذلك يعني أنه على أساس الكفاءة، يمكن تبرير وجود مرافق الرعاية الصحية الأولية التي توفر عدداً من الخدمات والمستشفيات العامة، أما المرافق التخصصية فيمكن تبرير وجودها إذا كان هناك عدد كبير من المدخلات التخصصية التي لا تلائم التشارك، أو حيث يفرض الطلب المرتفع عدم وجود طاقات فائضة من المدخلات التي يمكن تشاركها.

٣-٥ التكاليف:

حتى الآن اعتبر تحليلنا لكيفية تحديد مستوى المخرج، أن المدخلات هي موارد قائمة وموجودة بالمعنى المادي الحسي. إلا أن من العناصر الأساسية للاقتصاديات أنها تعنى بالقيم، ويقس الاقتصاديون قيمة الموارد بتكاليفها، وبخاصة أننا نستخدم مفهوم تكلفة الفرصة البديلة (Opportunity Cost) الذي عرضناه في الفصل الأول. نتقصى هنا كيف تتباين التكاليف مع تغيير الشركات لمستوى المخرجات التي

ينتجونها، ويهتما بشكل خاص كيف تستطيع الشركات أن تقلص التكاليف لسببين أولهما: قد يفيد ذلك في تفسير سلوك الشركة في سوق محدد، وثانيهما: لأن ذلك عنصر هام في الكفاءة التي تضيف إلى مفهوم الكفاءة التقنية الذي سبقت مناقشته.

٣-٥-١ التكاليف والإنتاج:

مما لا شك فيه أن تكاليف الإنتاج تعتمد على كمية وتركيبية الموارد المستخدمة، ويرتبط بكل مُدخل تكلفة خاصة به، وبصفة عامة يمكن اعتبار ذلك تكلفة الوحدة (unit cost) للمدخل، مع أنه يسمى غالباً سعر المدخل. يحدد استخدام تركيبة معينة من المدخلات بالمعادلة التالية:

$$C = x_1 \times p_{x1} + x_2 \times p_{x2} + \dots + x_n \times p_{xn} \quad (٣-١١)$$

إذ إن (x_1, \dots, x_n) هي كميات المدخلات و (p_{x1}, \dots, p_{xn}) هي تكاليف الوحدة لتلك المدخلات. يمكن ملاحظة ذلك من منظور مختلف. لو تم تقييم ذلك لمستوى محدد من التكاليف فهو يحدد جميع التركيبات المختلفة للمدخلات التي تكون تكلفتها مبلغاً محدداً. فعلى سبيل المثال بالنسبة لنموذج المدخلين الذي استخدم سابقاً تكون التكلفة كالتالي:

$$C_0 = x_1 \times p_{x1} + x_2 \times p_{x2} \quad (٣-١٢)$$

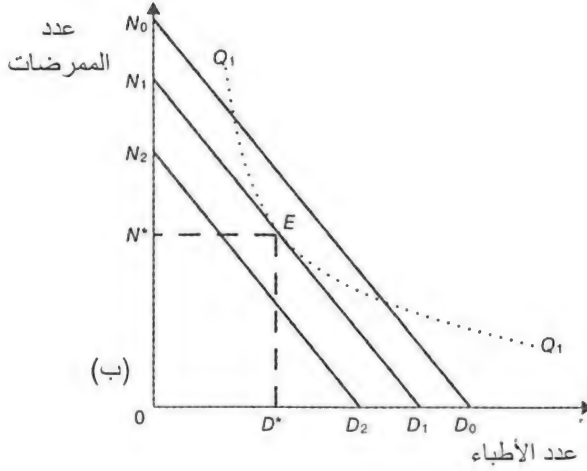
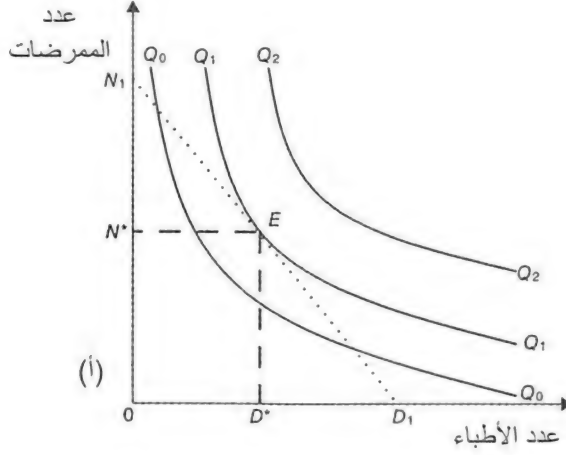
وهذا هو خط سواء التكلفة (isocost line) الذي يوضحه الخط المنقط في الشكل (٣-٧ أ) ويمكن اعتباره أيضاً قيداً للميزانية مماثلاً لما قدمناه في الفصل الثاني، بما أنه يحدد جميع تركيبات المدخلات لميزانية معينة. في هذه الحالة، (N) هو عدد الممرضات الذي يمكن توظيفه لو أنفق مجمل الميزانية على ذلك و (D_1) هو العدد نفسه من الأطباء.

انحدار خط سواء التكلفة هو نسبة تكاليف الوحدة للمدخلين كالتالي:

$$\frac{px_1}{Px_2} = \text{الانحدار} \quad (٣-١٣)$$

الشكل (٧-٣)

(أ) تعظيم المخرج وفق قيود التكلفة. (ب) تقليص التكلفة لمستوى محدد من المخرجات



يبين الشكل (٧-٣ - ب) ثلاثة خطوط سواء للتكلفة تمثل مستويات مختلفة من التكاليف، وتنسأوى أسعار المدخلات للخطوط الثلاثة، ولهذا تشترك جميعها في انحدار متساوٍ، وترتفع التكلفة كلما ابتعد الخط عن المركز.

يبين خط سواء التكلفة العلاقة بين المدخلات والتكلفة. ونستطيع أن نحلل العلاقة بين المخرج والتكلفة بربطها مع دالة الإنتاج، وهي العلاقة بين المدخلات والمخرجات. وبذلك نكرر الافتراض حول الكفاءة، ولهذا النوع من الكفاءة عدد مختلف من التسميات منها الكفاءة الاقتصادية (economic efficiency) وفعالية التكاليف (cost effectiveness) والكفاءة التخصيصية في الإنتاج (allocative efficiency)، ويتم تفسير الأخيرة بأن هناك طريقتين للنظر إليها، فيمكن رؤيتها كتقليص تكاليف إنتاج مستوى معين من المخرجات، أو بالتناوب مع ذلك، كتعظيم المخرجات لميزانية معينة، وفي كلتا الحالتين هي عرضة لمجموعة ثابتة من أسعار المدخلات ودالة إنتاج معينة. كما سنظهر، فإن الحلول لهاتين المسألتين متساوية.

يوضح الشكل (٣-٧) مشكلة تعظيم المخرجات لمستوى معين من التكلفة. أقصى ما يمكن إنتاجه من المخرجات في ظل القيود على التكاليف هو (Q_1) ، حيث يكون خط سواء التكلفة تماسياً مع أعلى ما يمكن نيله من خط سواء (isoquant). تقع التركيبة المثلى من المدخلات في النقطة (E) وتضم (N^*) ممرضة و (D^*) طبيباً. لا يمكن أن تكون مستويات أعلى من المخرجات كتلك البالغة (Q_2) ميسورة التكلفة، وتقع جميع النقاط الأخرى على خط سواء التكلفة على خط سواء أقل مثل الخط (Q_0) .

ويبين الشكل (٣-٧) مسألة تقليص التكاليف للحصول على مستوى معين من المخرجات. خط السواء الذي يدل على مستوى المخرجات المنشود هو (Q_1) . أقل ما يمكن الحصول عليه من خطوط سواء التكلفة الذي يخول إنتاج ذلك هو (N_1D_1) ويجب أن يكون الإنتاج عند نقطة تماسهما في (E) . ولا يمكن الحصول على مستوى المخرجات المنشود بتكلفة مثل (N_2D_2) وتقع النقاط الأخرى على خط السواء جميعها على خط سواء تكلفة أعلى مثل (N_0D_0) .

كما يتضح، فإن هذين الحلين متساويان تماماً، ففي كلتا الحالتين نجد أنه عند نقطة التماس، يساوي انحدار خط السواء انحدار خط سواء التكلفة كالتالي:

$$(١٤-٣) \quad MRTS_{x_1x_2} = \frac{MP_{x_1}}{MP_{x_2}} = \frac{p_{x_1}}{p_{x_2}}$$

نستطيع أن نعيد ترتيب ذلك كالتالي:

$$(١٥-٣) \quad \frac{MP_{x1}}{P_{x1}} = \frac{MP_{x2}}{P_{x2}}$$

وبصفة عامة، تقع تركيبة المدخلات الكفوة عند تحقيق الشرط التالي:

$$(٣-١٦) \quad \frac{MP_{x1}}{P_{x1}} = \frac{MP_{x2}}{P_{x2}} = \frac{MP_{x3}}{P_{x3}} = \dots = \frac{MP_{xn}}{P_{xn}}$$

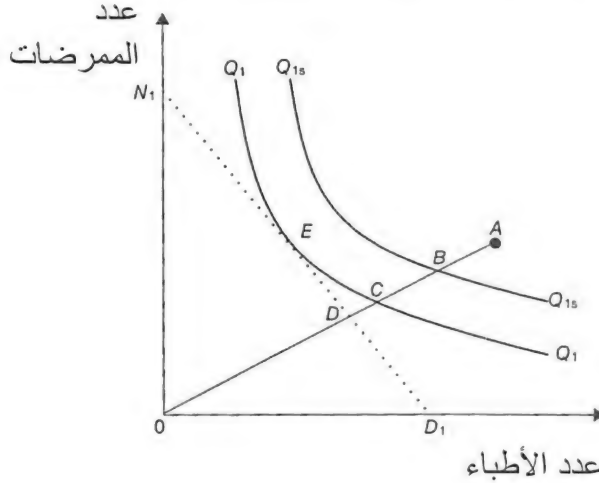
هذه النسبة هي للمخرجات التي تم قياسها بوحدات مادية حسية، كعدد العمليات مثلاً، للسعر الذي تم قياسه بعملة نقدية ما كالجنيه الإسترليني مثلاً.

والشرط في المعادلة (٣-١٦) إذا كان يعني أنه عند وجود تركيبة كفوة من المدخلات، يكون المخرج الإضافي لكل جنيه أنفق متساوياً لجميع المدخلات. ولو كان لأي المدخلات نسبة أعلى من هذه، لكان من الكفاءة أن يوظف المزيد من ذلك المدخل، أي أن يحل محل المدخلات الأخرى الأقل إنتاجية، وبالمثل، لو كان لأي المدخلات نسبة أقل من هذه، لكان من الكفاءة أن يوظف عدداً أقل من ذلك المدخل.

الطريقة الأخرى للنظر إلى الكفاءة التي حققت بإنتاج المخرجات بأقل تكلفة ممكنة هي أنه في ظل أسعار المدخلات، لا يمكن إنتاج المزيد من السلع والخدمات بدون تحمل تكلفة إضافية. كما هو الحال مع الكفاءة التقنية، هذا تعريف يتعلق بكفاءة باريتو (انظر الفصل الثامن) والمصطلح المستخدم في هذا السياق هو الكفاءة التخصيصية في الإنتاج.

يبين الشكل (٣-٨) كيف يمكن اقتياس (quantify) الكفاءة التخصيصية والتقنية باستخدام مقياس فاريل (Farrell, 1957). يكون المستشفی غير الكفاء الذي تقع تركيبة مدخلاته في النقطة (A)، ذا كفاءة تقنية عند النقطة (C) لأنها تقع على خط السواء للكمية (Q_1). ولكن (C) ليست نقطة الكفاءة التخصيصية على خط السواء، تلك النقطة هي (E). يكون استخدام تلك التركيبة من المدخلات ذا كفاءة تخصيصية في النقطة (D)؛ لأنها تقع على خط سواء التكلفة (N_1D_1). ولكن النقطة (D) ليست النقطة ذات الكفاءة التقنية على ذلك الخط، وللمرة الأخرى تلك النقطة هي (E). ومن ثم علينا حقاً أن نقارن النقطة (A) مع النقطة (E)؛ ولكن مع الأسف لا نستطيع فعل ذلك مباشرة، فلا بد أن نفصل الكفاءة الكلية (overall efficiency) إلى عنصري الكفاءة التخصيصية والتقنية.

الشكل (٨-٣)
الكفاءة التقنية والتخصيصية والمقاييسية (scale)



كما سبق، بالإمكان قياس الكفاءة التقنية بواسطة النسبة (OC/OA) ، وهي انحراف أداء المستشفى عن المخرج ذي الكفاءة التقنية. كما يمكن قياس الكفاءة التخصيصية بواسطة النسبة (OD/OC) ، وهي انحراف نقطة الكفاءة التقنية عن نقطة الكفاءة التخصيصية. ويمكن قياس الكفاءة الكلية بواسطة النسبة (OD/OA) وهي ببساطة ناتج الكفاءة التخصيصية والتقنية، بما أن $(OD/OC \times OC/OA = OD/OA)$. لاحظ أن ذلك يبين أن الكفاءة التقنية هي شرط ضروري ولكن غير كاف لضمان الكفاءة التخصيصية.

الرابط النهائي في تحليل العلاقة بين التكلفة والمخرجات هو في التفكير في ما يحدث لتركيبية المدخلات الكفوة استجابة للتغيرات في المخرج المنشود، ممثلة بخط السواء، أو لتغيرات الميزانية ممثلة بخط سواء التكلفة. هناك تركيبة كفوة من المدخلات لكل منحنيات سواء التكلفة ومنحنيات السواء الممكنة. وتعرف الطريقة التي تتغير بها التركيبات الكفوة من المدخلات مع ارتفاع المخرجات، بمسار التوسع (expansion path) المكون من جميع نقاط التماس.

٣-٥-٢ دوال التكلفة:

ترتبط دالة الإنتاج في المعادلة (٣-١) والتي يجسد كل حجم من منحني السواء ومسار التوسع، كميات المخرجات مع كميات المدخلات، وترتبط المعادلة (٣-١١) كميات المدخلات مع التكلفة. ويمكن الآن دمج هاتين المعادلتين، لكي يتم تحديد دالة التكلفة (cost function) التي تربط كميات المخرجات مع التكلفة كالتالي:

$$C = C(Q, p_{x1}, p_{x2}, \dots, p_{xn}) \quad (٣-١٧)$$

تؤكد هذه الصياغة أن التكاليف تعتمد هي الأخرى على أسعار المدخلات، ولكن من أجل التبسيط سوف نستخدم صيغة مختصرة منها كالتالي:

$$C = C(Q) \quad (٣-١٨)$$

كما يمكن أيضاً تحديد دالة لتكلفة المنتجات المتعددة، تعادل دالة الإنتاج للمنتجات المتعددة التي تم تحديدها في المعادلة (٣-٦) كالتالي:

$$C = C(q_1, q_2, q_3, \dots, q_m, p_{x1}, p_{x2}, \dots, p_{xn}) \quad (٣-١٩)$$

يشتق من دالة التكلفة قياسان مهمان هما متوسط التكلفة (AC) (average cost) والتكلفة الحدية (MC) (marginal cost). أما متوسط التكلفة فهو ببساطة إجمالي التكلفة مقسومة على الكمية:

$$AC = \frac{C(Q)}{Q} \quad (٣-٢٠)$$

التكلفة الحدية هي التكلفة الإضافية لكل وحدة إضافية من المخرجات أو بالنسبة لدالة التكلفة المتواصلة:

$$MC = \frac{\partial C(Q)}{\partial Q} \quad (٣-٢١)$$

للفرق بين متوسط التكلفة والتكلفة الحدية أهمية قصوى في اقتصاديات الصحة التطبيقية. غالباً ما تتوافر البيانات عن متوسط تكلفة خدمات الرعاية الصحية، ولكنها لا تتوافر عن تكلفتها الحدية، وقد يكون استخدام متوسط التكلفة كما لو كانت التكلفة الحدية مضللة من الأمثلة على ذلك، قياس توفير التكلفة الناتج عن استخدام التدابير التي تسمح بعلاج بعض المرضى في المجتمع بدون التنويم في المستشفى. مع توافر بيانات عن التكلفة الإجمالية لخدمات التنويم في المستشفى، يمكن حساب متوسط التكلفة للمريض، ومن المغري بعد ذلك، استنتاج أن نفادي التنويم في المستشفى يخفض التكاليف بذلك القدر، ولكن قد يكون من المتوقع أن التكلفة الحدية للرعاية تتباين وفق مستوى المخرج - عدد حالات التنويم - وبخاصة أنها تكون أعلى عند المستويات المنخفضة للمخرج؛ لأن ذلك يشمل مرضى الحالات الخطيرة وهم أكثر الحالات تكلفة، أما المرضى الأقل خطورة فهم أكثر الحالات ملاءمة للعلاج في المجتمع، ومن ثم ينتج هذا التدبير توفيراً أقل مما يشير إليه متوسط التكاليف.

من النقاط المهمة المتعلقة بدالة التكلفة للمنتجات المتعددة، أنه لا يمكن تحديد متوسط التكلفة لمخرج ما تحديداً ذا دلالة أو معنى، وذلك بسبب وجود مدخلات مشتركة في إنتاج تلك المخرجات مع مخرجات أخرى، ومن ثم لا يمكن أن تعزى تكلفة تلك المدخلات لمخرج بعينه. ولكن بالإمكان تحديد التكلفة الحدية لكل مخرج؛ لأن ذلك يحسب مع إبقاء كمية جميع المخرجات الأخرى ثابتة. في الواقع العملي، حين تقوم منظمات المنتجات المتعددة، كالمستشفيات، بحساب التكاليف لمخرجات معينة، يستخدمون قوانين محاسبية لتخصيص تكاليف جميع المدخلات، سواء أكانت عائدة مباشرة لمخرج أم لا؟ ويحسبون متوسط التكاليف لا التكاليف الحدية. انظر المربع (٣-٤) مثلاً لدراسة يتم فيها تقدير دالة التكلفة لمنتجات متعددة.

يمكن كذلك التعبير عن العلاقة بين التكلفة والمخرجات من منظور الحد (frontier)، والذي تربطه بدالة التكلفة تمام العلاقة نفسها التي بين حد الإنتاج ودالة الإنتاج؛ وتبنى على أساس أفضل الممارسات (best practice) من الشركات التي تتحمل تكاليف أقل للمخرجات المنتجة. يبين المربع (٣-٥) مثلاً على استخدام حد التكلفة.

٣-٥-٣ وفورات الحجم، دوال التكلفة على المدى القريب، وفورات النطاق:

كما هو الحال مع دوال الإنتاج هناك فرق مهم بين دوال الإنتاج التي تفترض أن جميع المدخلات متغيرة، وتلك التي تسمح لبعض المدخلات أن تكون ثابتة. كما ناقشنا سابقاً، يفترض غالباً أنه إذا كان المدخل ثابتاً فذلك أمر مؤقت وفي نهاية المطاف يصبح بالإمكان تنويعه مهما كان. ونتيجة لذلك هناك تحليلات تختلف بعض الشيء لدوال التكلفة قريبة المدى، التي تكون فيها بعض المدخلات ثابتة، ودوال التكلفة بعيدة المدى، التي تكون فيها جميع المدخلات متغيرة، ولكي نثبت على نفس الترتيب حينما عالجنا دوال الإنتاج، سنتناول دوال المدى البعيد أولاً.

المربع (٣-٤) العوامل المؤثرة في خدمات المستشفيات في أمريكا.

قدر فورنييه وميتشل (Fournier and Mitchell, 1992) دالة تكلفة للمنتجات المتعددة لـ (١٧٩) مستشفى عام ذات الإقامة القصيرة في فلوريدا بأمريكا من عام ١٩٨٤ إلى ١٩٨٦ م. شملت دالة التكلفة خمسة من مخرجات المستشفى المختلفة، وأسعار مدخلات المستشفى والمدخلات الثابتة. كما أنهما فحصا أثر ملكية ومنافسة المستشفى على دالة التكلفة.

ترتفع التكلفة مع ارتفاع كمية المخرجات التي توفرها المستشفيات، وتبين أن لعدد حالات التنويم ومراجعات العيادات الخارجية ومراجعات أقسام الطوارئ وعدد دقائق الجراحة تأثيراً إيجابياً وذا دلالة إحصائية على التكاليف، وكان لعدد حالات التنويم التأثير الأكبر، وكانت أسعار المدخلات منبئاً ذا معنوية للتكلفة، وكان لرواتب الممرضات المسجلات أهمية خاصة، وكان لرأس مال الشركة تأثير إيجابي ذو معنوية على التكلفة، والذي فسره الباحثان بأن المستشفيات توظف أكثر مما ينبغي من رأس المال الثابت والمعدات، وكان لعدد الأطباء المخولين بتنويم المرضى في المستشفى تأثير إيجابي ذو معنوية على التكلفة، الأمر الذي فسره الباحثان على أنه إما برهان على الطلب الذي يسببه المزود أو التأثير الإيجابي على الجودة لكبر عدد الأطباء العاملين في المستشفى، أو الاثنان معاً.

كانت تكلفة المستشفيات التي يملكها مستثمرون وبخاصة العضوة في سلسلة أقل من المستشفيات الخاصة غير الربحية وتلك التي تملكها الحكومة، وكان لصفة التعليمية تأثير إيجابي معنوي في التكلفة.

يعتمد تأثير التنافس على نوع خدمة الرعاية الصحية. بالنسبة لخدمات الأمومة: كانت تكلفة المستشفيات الواقعة في مناطق ذات مستوى مرتفع من تركيز السوق أعلى من غيرها، ويشير هذا إلى أن تكاليف خدمات الأمومة العاملة في أسواق تنافسية نسبياً (وبتركيز أقل) تكون أقل. وعلى النقيض، كان للتركيز المرتفع من حالات التنويم والجراحة والعلاج الشعاعي وإجراءات التصوير التشخيصي أثر سلبي ذو معنوية في تكاليف المستشفى. التضمين هنا هو أن التكاليف المرتبطة بتلك الخدمات ترتفع مع ارتفاع درجة تنافس السوق (لأنه أقل تركيزاً). ويرى الباحثان أن ذلك متناغم مع منظور أن المستشفيات العاملة في أسواق تنافسية تجبر على الدخول في منافسات غير مرتبطة بالسعر، الأمر الذي يرفع التكلفة.

المربع (٣-٥) حد التكلفة للمستشفيات في فنلندا.

حلل لينّا (Linna, 1998) كفاءة (٤٣) مستشفى للرعاية الحادة في فنلندا بين عامي ١٩٨٨ و ١٩٩٤ باستخدام أسلوبين مختلفين لتقدير حد التكلفة (cost frontier). لاحظ أن الركود الاقتصادي وعجز الميزانية الحكومية وضعا ضغوطاً على المستشفيات في فنلندا لاحتواء التكاليف. كان من المتوقع أن يحسن إصلاح الدعم الحكومي الكفاءة الإنتاجية من خلال إدخال عناصر تنافسية إلى الرعاية الصحية.

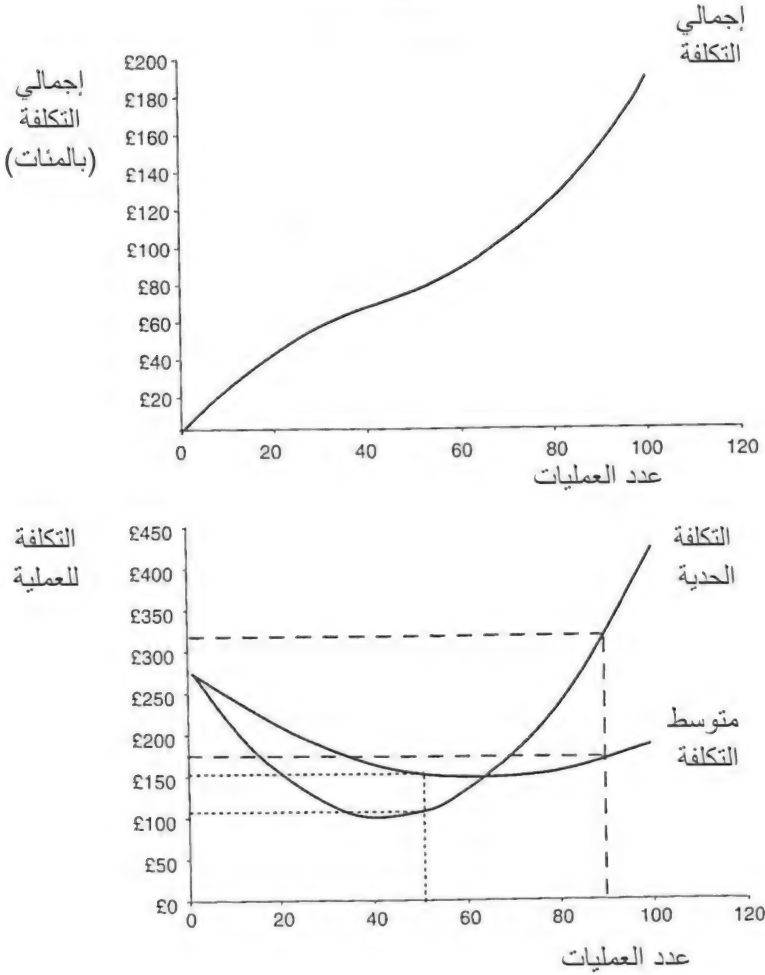
كانت البيانات المستخدمة لأربعة أنواع من المخرجات (علاجات التنويم والعيادات الخارجية، والتعليم والبحوث) ولمتغيرين من متغيرات السعر (معدل الرواتب وأسعار الرعاية الصحية المحلية العامة) وثلاثة عوامل أخرى تؤثر في التكلفة (صفة التعليمية ومعدل إعادة الإدخال وسنة الملاحظة) ومؤشر للحجم (عدد الأسرة).

من بين الاستنتاجات أن كفاءة التكلفة تحسنت مع مرور الوقت، وأن التعليم والبحوث يرفعان التكاليف، ولكن المستشفيات التعليمية لم تكن أكثر أو أقل كفاءة من غيرها من المستشفيات، وأن التغيير التكنولوجي يحسن الكفاءة. كان متوسط ارتفاع الإنتاجية السنوي (٥-٣٪)، يرجع ذلك بالتساوي إلى تحسينات في كفاءة التكلفة وللتغييرات التكنولوجية.

قدر أن تحسين الكفاءة - حسب الافتراض إلى مستوى أكثر المستشفيات كفاءة - يخفض تكاليف المستشفى بمقدار (١) إلى (١,٢) مليار مارك فنلندي كل سنة وأخيراً حدث التحسين في الإنتاجية قبل وبعد ١٩٩٣م، لذا لا يبدو أن هناك تأثيراً لإصلاح الدعم الحكومي في الكفاءة.

ترتبط إجمالي التكاليف ومتوسط التكاليف والتكاليف الحدية جميعها بمستوى المخرجات، وتوضح العلاقات في الشكل (٩-٣) كمنحنيات التكلفة، باستخدام مثال توفير الرعاية الجراحية، يشتق منحنى إجمالي التكلفة من مسار التوسع الذي تحدثنا عنه سابقاً: نقاط الإنتاج الكفاء على مستويات مختلفة من المخرجات، وفي هذه الحالة عدد العمليات الجراحية.

الشكل (٩-٣)
منحنيات التكلفة



يترجم مردود غلة الحجم (returns to scale) (التغيير في مستوى المخرجات مع اختلاف حجم العمليات) إلى وفورات الحجم (economies of scale) (التغيرات في تكلفة المخرج). مردود غلة الحجم الثابت ينتج منحنى التكلفة بشكل خط مستقيم، وهذا يعني عدم وجود وفورات الحجم؛ لأن كلاً من متوسط التكلفة والتكلفة الحدية يكونان ثابتين.

يفترض عادة أن وفورات الحجم تعمل عند مستوى منخفض من المخرجات، ولكن عند نقطة معينة لا يوجد مكاسب إضافية وبعدها قد يكون هناك «خسائر الغلة» (diseconomies of scale). لا أن يبدأ منحنى إجمالي التكلفة على المدى البعيد من المركز (origin)؛ لأنه يفترض أن تغلق الشركات ولا تتكبد تكاليف لعدم الإنتاج. بعد ذلك ينبع المنحنى شكلاً معكوساً لحرف (S)، ويعكس بذلك شكل (U) لمنحنى متوسط التكلفة، وعند مستويات المخرجات المنخفضة، ينخفض متوسط التكلفة بسبب تزايد مردود غلة الحجم، ولكن هذا المردود يتلاشى؛ ولذا ينخفض متوسط التكلفة ببطء حتى تستغل جميع وفورات الحجم، ثم يثبت مردود غلة الحجم ويثبت متوسط التكلفة. وهذا يعرف أيضاً المقياس الكفاء الأدنى (minimum efficient scale). في الشكل (٣-٩) يبلغ المقياس الكفاء الأدنى قرابة (٦٥) عملية بتكلفة قدرها (١٤٥) جنيهها للعملية. في هذه الحالة، يبدأ متوسط التكلفة بالارتفاع بعد ذلك مع تزايد العمليات، مما يتضمن أن مردود غلة الحجم تتناقص، ولكن كما ناقشنا سابقاً، هذا مفهوم جدلي شائك (contentious)؛ لذا يفترض غالباً ببساطة أنه بعد المقياس الكفاء الأدنى يكون منحنى متوسط التكلفة ثابتاً.

وكذلك يعكس منحنى التكلفة الحدية هذا، وله أيضاً شكل حرف (U). يتقاطع منحنى التكلفة الحدية (MC) مع منحنى متوسط التكلفة (AC) عند أدنى نقطة له، أي المقياس الكفاء الأدنى؛ وذلك لأنه إذا كان إنتاج وحدات المخرجات الإضافية يكلف أقل من المتوسط، فلا بد أن يخفّض إنتاجها متوسط التكلفة. إذا كان (MC) أقل من (AC) (كالخط المنقط مثلاً، حيث يبلغ (MC) (١٠٥) جنيهات و(AC) (١٥٠) جنيهها عند مستوى (٥٠) عملية)، فلا بد أن (AC) يتناقص، وبالمثل، إذا كان إنتاج وحدات المخرجات الإضافية يكلف أكثر من المتوسط، فلا بد أن يرفع إنتاجها متوسط التكلفة. إذا كان (MC) أكبر من (AC) (كالخط المنقط مثلاً، حيث يبلغ (MC) (٣٢٠) جنيهها و(AC) (١٧٠) جنيهها عند مستوى (٩٠) عملية)، فلا بد أن (AC) يتزايد. إذا كان (AC) يساوي (MC)، فهو لا يتناقص ولا يتزايد؛ أي هو ثابت وفي أدنى مستوى.

تتقضي وفورات الحجم المشتقة من مردود غلة الحجم تغييرات في الكمية الفعلية لمدخلات العوامل المطلوبة، ولكن بعض وفورات الحجم لا تشتق من تزايد مردود غلة الحجم. بل تنتج عن دفع أسعار أقل للمدخلات؛ لأنها تشتري بكميات كبيرة، ولأنها تدفع تكاليف أقل للتمويل ولأنها تدفع رواتب أقل إذا حصلت الشركة على قوى احتكارية في سوق العمل (انظر الفصل الرابع). تستطيع المستشفيات الكبرى على سبيل المثال الحصول على خصومات كبيرة عند الشراء بالجملة، ليس للسلع الطبية كالمستحضرات الصيدلانية والمواد المستهلكة فحسب، وإنما أيضاً للسلع المستخدمة في خدماتها الفندقية.

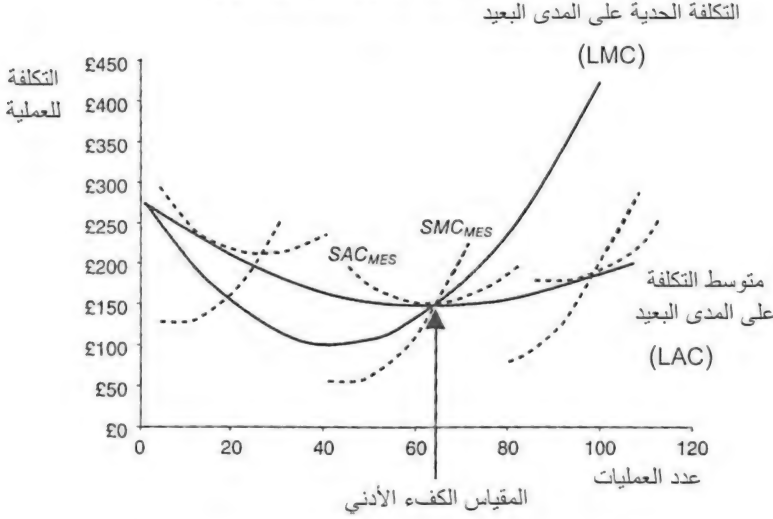
ويمكن التعبير عن دالة التكلفة على المدى القريب كالتالي:

$$C = C(Q) + F \quad (3-22)$$

إذ إن (C) هي إجمالي التكلفة و (Q) هي المخرجات و (F) هي التكاليف الثابتة. ترسم منحنيات المدى القريب بأشكال مماثلة لمنحنيات المدى البعيد ولكن لأسباب مختلفة.

حين تساوي المخرجات صفراً، لا يكون إجمالي التكلفة صفراً وإنما يكون بمستوى التكاليف الثابتة، ثم يأخذ شكلاً مقلوباً لحرف (S)، مثل منحنى المدى البعيد، ولكنه لا يعكس مسار التوسع، بل قانون تناقص الغلة. عند مستويات الإنتاج المنخفضة ترتفع الإنتاجية الحدية للمدخلات المتغيرة، ومن ثم تنخفض التكلفة الإضافية لإنتاج وحدات إضافية، وترتفع التكلفة بمعدل متناقص، ولكن عند نقطة محددة يبدأ تناقص الغلة، وتنخفض الإنتاجية الحدية للمدخلات المتغيرة، وترتفع تكاليف إنتاج وحدات إضافية من المخرج، وهذا يعني أن التكلفة ترتفع بمعدل متزايد. باستخدام المثال الذي عرضناه سابقاً عن تعيين الممرضات في أحد أقسام المستشفى، بعد أن يبدأ تناقص الغلة، تنخفض الإنتاجية الحدية للممرضات الإضافيات، لذلك تحقق تكاليف تعيين كل ممرضة إضافية مردوداً أقل من حيث إنتاج مخرجات إضافية، كما أن التكلفة الحدية لإنتاج مخرجات إضافية سوف ترتفع.

الشكل (١٠-٣) منحنيات المدى القريب والمدى البعيد



يأخذ خط متوسط التكلفة مجدداً شكل حرف (U) لسببين أولاً: إن متوسط التكلفة ينخفض مبدئياً مع ارتفاع المخرجات، فقط لمجرد أن التكاليف الثابتة تتوزع على عدد متزايد من المخرجات، وفي نهاية الأمر يتصاغر هذا العنصر إلى أن يفقد أهميته. ثانياً: إن نمط تزايد وتناقص الغلة يسبب أولاً انخفاض متوسط التكاليف ثم ارتفاعها مجدداً، وبالطبع لا تتأثر التكلفة الحدية بالتكاليف الثابتة، ولكن شكل حرف (U) الذي تأخذه هو كذلك ناتج عن تغيرات غلة التكاليف الثابتة. ومرة أخرى، تساوي متوسط التكاليف حين يكون المتوسط في المستوى الأدنى.

ما العلاقة بين منحنيات المدى البعيد والمدى القريب؟ يمكن اعتبار منحنيات متوسط التكلفة على المدى القريب - الموضحة بخطوط منقطة في الشكل (١٠-٣) - انحرافات من منحنى المدى البعيد. تمثل نقطة على منحنى متوسط التكلفة على المدى البعيد (LAC) الإنتاج الكفاء على حجم مقياس معين. لا يمكن لانحرافات المدى القريب عن ذلك أن تنتج تكلفة أقل من مستوى مخرجات المقياس الكفاء؛ لذلك تكون منحنيات المدى القريب أعلى عند كل مستوى من مستويات المخرجات فوق أو تحت هذا المستوى، وهي ثم تكون مماسة لمنحنى المدى البعيد. من الجدير بالذكر أن منحنى المدى البعيد لذلك لا يتكون من النقاط الدنيا من منحنيات المدى القريب. ترتبط منحنيات التكلفة الحدية على المدى البعيد (LMC) بمنحنيات

التكلفة الحدية على المدى القصير بطريقة مماثلة. يكون متوسط التكلفة على المدى البعيد في أدنى مستوى عند نقطة المقياس الكفاء الأدنى، ولذلك فهو يساوي التكلفة الحدية على المدى البعيد. لمنحنى متوسط التكلفة على المدى القريب ذي الصلة بذلك المقياس (SAC_{MES})، نقطة تماس في أدنى نقطة فيه، وهي تساوي أيضاً التكلفة الحدية على المدى القريب (SMC_{MES})، لذلك تكون الظروف التالية صحيحة عند نقطة المقياس الكفاء الأدنى:

$$(23-3) \quad SAC_{MES} = SMC_{MES} = LAC = LMC$$

يمكن أيضاً اقتباس اقتصاديات الحجم باستخدام مقاييس فاريل. يمثل منحنى السواء (Q_{1s}) في الشكل (3-8) تركيبات المدخلات الكفاء على المدى القريب، في حين يمثل (Q_1) المدى البعيد أو منحنى القياس الكفاء. تقاس الكفاءة الإجمالية، كالسابق، من خلال (OD/OA). ويمكن تحليلها إلى الكفاءة التخصيصية، التي تقاس كالسابق بواسطة (OD/OC) والكفاءة التقنية (OC/OA)، ولكن يمكن تحليل الكفاءة التقنية أيضاً: الكفاءة التقنية النقية التي تقاس بواسطة (OB/OA) وهي انحراف من منحنى السواء على المدى القريب، وكفاءة المقياس التي تقاس بواسطة (OC/OB)، وهي انحراف منحنى السواء على المدى القريب عن منحنى السواء لكفاءة المقياس. ترتبط تلك المقاييس من خلال ($OB/OA \times OC/OB \times OD/OC = OD/OA$).

أشير سابقاً إلى أن الشركة المتعددة المنتجات مثل مستشفى عام قد تكون أكثر كفاءة من الشركة ذات المنتج المنفرد، مثل مستشفى تخصصي بسبب ظاهرة القابلية القصوى للجمع (super additivity). وإذا كان هذا صحيحاً، فلا بد أن نتوقع أن ينعكس في تكاليف أقل لشركات المنتجات المتعددة، ويعرف بمسمى اقتصاديات المجال (economies of scope). وإذا كان هناك اقتصاديات المجال، يكون على سبيل المثال: لعيادة طبية عامة وعيادة أسنان عامة تكاليف مجتمعة أعلى من المراكز الصحية التي توفر الرعاية الطبية ورعاية الأسنان معاً.

بالإمكان تحديد اقتصاديات المجال باستخدام مفهوم قابلية الجمع (additivity) في دالة التكلفة. تعني دالة التكلفة القابلة للجمع أن تكاليف إنتاج المخرجات المشترك تساوي تكاليف الإنتاج المنفصل لتلك المخرجات، وبعبارة أخرى لا يوجد اقتصاديات أو خسائر للمجال، وبالمثل تعني دالة التكلفة ذات قابلية الجمع الدنيا (sub-additive) وجود اقتصاديات المجال، وتعني دالة التكلفة ذات القابلية القصوى للجمع (super additivity) أن هناك خسائر المجال، وبصيغة أكثر منهجية:

إذا كانت $C(q_1, q_2) = C(q_1) + C(q_2)$ تكون تكاليف الإنتاج المشترك قابلة للجمع.
 وإذا كانت $C(q_1, q_2) > C(q_1) + C(q_2)$ تكون تكاليف الإنتاج المشترك قابلة بحد أقصى للجمع.
 وإذا كانت $C(q_1, q_2) < C(q_1) + C(q_2)$ تكون تكاليف الإنتاج المشترك ذات قابلية دنيا للجمع.

ترتبط دوال الإنتاج ودوال التكلفة عن كثب ويوفر مفهوم قابلية الجمع مثالاً جيداً على ذلك. من المفاهيم المهمة لفهم هذه العلاقة للصيقة ما يعرف بنظرية الازدواجية (duality theory). وقد أدرجنا سابقاً مثالاً على ذلك أن تعظيم المخرج لتكلفة معينة ينتج المخرج نفسه مثل تقليص التكلفة لمخرج معين. باستخدام هذه النظرية، يمكن إثبات أنه إذا قلصت التكاليف بهذه الطريقة، تساوي عندئذ خواص قابلية الجمع لدالة التكلفة خواص قابلية الجمع لدالة الإنتاج، وتساوي قابلية الجمع الدنيا لدالة الإنتاج قابلية الجمع القصوى لدالة التكلفة.

ملخص:

- ١- تصنف مدخلات العملية الإنتاجية عادة إلى ثلاثة أنواع أساسية هي: العمالة، والأرض أو المواد الخام، ورأس المال.
- ٢- تلخص دالة الإنتاج العلاقة بين المدخلات والمخرجات في عملية الشركة الإنتاجية، وتصف كيف تتحد المدخلات المختلفة لتنتج المخرج، ويمكن استخدامها لتقييس كيفية تغير المخرج مع استخدام المزيد من المدخلات، وكيف يمكن تبادل المدخلات بعضها مع بعض لإنتاج مستوى المخرج نفسه، ومدى كفاءة العملية الإنتاجية. منحني السواء هو تمثيل تصويري لدالة الإنتاج، يوضح جميع تركيبات المدخلات التي ستنتج مخرجا معينا. تولد دالة الإنتاج منحني مختلفاً من منحنيات السواء لكل مستوى من المخرجات، وتكون الشركة ذات كفاءة تقنية إذا كان إنتاجها يقع على منحني السواء.
- ٣- المنتج الحدي للمدخل هو التغير في المخرج الناتج من تغير في كمية المدخل المستخدمة، مع الإبقاء على جميع الأمور الأخرى متساوية.

- ٤- يسمى انحدار منحني السواء معدل التبادل التقني الحدي للمدخلات (MRTS)، ويقيس مدى تبادلية عوامل الإنتاج.
- ٥- ينتج مقدمو الرعاية الصحية غالباً أكثر من نوع واحد من المخرجات، ويعرفون بالتسمية الاقتصادية شركات المنتجات المتعددة. يمكن تصوير دالة الإنتاج لشركة المنتجات المتعددة بمنحني تحويل المنتج (PTC)، الذي يكون انحداره هو معدل تحويل المنتج، وهو يحدد درجة تبادلية المخرجات.
- ٦- إذا ازدادت المخرجات بمقدار (λ^v) عند ضرب جميع المدخلات بأي رقم موجب (λ) ، إذ إن (v) ثابت، تكون دالة الإنتاج متجانسة (homogeneous). الثابت (v) هو درجة التجانس وهو أيضاً مقياس لغلّة الحجم من العملية الإنتاجية. يفسر تزايد غلّة الحجم في الرعاية الصحية وجود مقدمي الرعاية الصحية غالباً بأحجام كبيرة.
- ٧- يستخدم مفهوم قابلية الجمع في الرعاية الصحية لتفسير اندماج مرافق الرعاية الصحية، تنشأ القابلية القصوى للجمع حينما يمكن إنتاج رعاية صحية أكثر من مجموعة معينة من المدخلات عندما تنتج في مرفق مشترك مما لو أنتجت كل خدمة على حدة.
- ٨- تعتمد تكاليف الإنتاج على كمية وتركيبية مدخلات الموارد المستخدمة، زائد تكاليف وحدة المدخلات.
- ٩- يحدد خط سواء التكلفة جميع التركيبات المختلفة من المدخلات التي ستكلف مبلغاً معيناً. انحدار خط سواء التكلفة هو معدل تكاليف الوحدة للمدخلين.
- ١٠- يمكن دمج خطوط سواء التكلفة مع خطوط السواء لتحديد التركيبية من المدخلات التي تقلص التكاليف لإنتاج مستوى معين من المخرجات أو التركيبية من المدخلات التي تعظم المخرجات لتكلفة معينة. وتحدث هذه الحالات عندما يساوي انحدار خط السواء انحدار خط سواء التكلفة، أو عندما يساوي معدل التبادل التقني الحدي للمدخلات معدل تكلفة الوحدة للمدخلين.
- ١١- تربط دوال التكلفة تكاليف الشركة بمستوى مخرجاتها. ثلاثة من الطرق المفيدة لبيان تلك العلاقة هي دوال كل من إجمالي التكلفة ومتوسط التكلفة والتكلفة الحدية.
- ١٢- ينخفض متوسط التكلفة عند مستويات منخفضة من المخرجات؛ بسبب تزايد مردود غلّة الحجم؛ هناك وفورات الحجم، ولكن غلّة الحجم تتناقص؛ لذلك يتباطأ انخفاض متوسط التكلفة حتى تستنفد جميع وفورات الحجم، ثم يصبح

مردود غلة الحجم ثابتاً ويثبت متوسط التكلفة. هذه النقطة التي تكون أدنى نقطة في دالة متوسط التكلفة هي المقياس الكفاء الأدنى. بعد هذه النقطة قد يأخذ متوسط التكاليف في الارتفاع مشيراً إلى تناقص مردود غلة الحجم.

١٣- يمكن تحديد اقتصاديات المجال باستخدام مفهوم قابلية الجمع في دالة التكلفة. تعني دالة التكلفة القابلة للجمع أن تكاليف إنتاج المخرجات المشتركة تساوي تكاليف الإنتاج المنفصل لتلك المخرجات، وبعبارة أخرى لا يوجد اقتصاديات أو خسائر للمجال. وبالمثل تعني دالة التكلفة ذات قابلية الجمع الدنيا (sub-additive) وجود اقتصاديات المجال، وتعني دالة التكلفة ذات القابلية القصوى للجمع (super additivity) أن هناك خسائر المجال.

الفصل الرابع

العرض في الرعاية الصحية

٤-١ الشركات والأسواق والصناعات في قطاع الرعاية الصحية من الاقتصاد:

قدمنا في فصول سابقة عدداً من المفاهيم التي تستوجب تفسيراً إضافياً. أشرنا في الفصلين الأول والثاني إلى الأسواق (markets) وعرفنا تحليل أسواق الرعاية الصحية على أنها تفاعل العرض والطلب على الرعاية الصحية. وفي الفصل الثالث حللنا إنتاج الرعاية الصحية ضمن شركات وكذلك أشرنا إلى صناعة الرعاية الصحية (industry). نحلل في هذا الفصل جانب العرض من السوق ودور الشركات والصناعات في الأسواق؛ لذا من المفيد البدء بتحديد ما نقصد بتلك المصطلحات.

السوق بإيجاز هو مكان يلتقي فيه الراغبون في عرض السلع وأولئك الذين يطلبونها بهدف الوصول إلى مبادلة. يعرف هؤلاء العارضون والطالبون في الاقتصاديات غالباً بالباعة والمشتريين؛ بما أن الافتراض هنا هو أن السلع لن يتم تبادلها بدون مقابل بل بالمال وفي بعض الأحيان يتم التبادل بسلع أخرى. لا يجب أن يكون السوق مكاناً منفرداً، وسيصعب تحديد ذلك لصيدلية على الشبكة المعلوماتية مثلاً. يشمل المشترون في الرعاية الصحية، الأسر التي تشتري خدمات الرعاية الصحية، إما مباشرة من حسابها الخاص أو بطريقة غير مباشرة من خلال طرف ثالث يقوم بالدفع (third party payer)، ومقدمي الرعاية الصحية كالمستشفيات التي توظف مهنيي الرعاية الصحية من خلال سوق العمل، وتشتري المدخلات الأخرى كالمستحضرات الصيدلانية، ويشمل الباعة المستشفيات التي توفر الرعاية الصحية مباشرة، وشركات المعدات الطبية والمستحضرات الصيدلانية التي توفر مدخلات العملية الإنتاجية في الرعاية الصحية.

الشركة (firm) هي وحدة اقتصادية تنتج وتبيع السلع، كالمعدات الطبية، أو الخدمات، مثل رعاية الأسنان أو التأمين الصحي. كما تمت الإشارة إليه، قد تباع تلك الشركات مباشرة لمستهلكي الرعاية الصحية (الناس) أو إلى شركات أخرى مثل مقدمي الرعاية الصحية (providers).

الصناعة (industry) هي مجموعة من الوحدات الاقتصادية التي تباع منتجات متشابهة، على سبيل المثال: صناعات المستحضرات الصيدلانية أو التأمين أو المستشفيات. أما التحديد الاقتصادي الأدق، وهو ذو أهمية في تحليل نماذج آلية عمل السوق، فهو أن السلع أو الخدمات هي بدائل متقاربة (close substitutes)، كما تم تحديدها في الفصل الثاني.

جانب العرض من السوق هو الصناعة. يعتمد تحليل العرض على نظريات تتعلق بكيفية سلوك الشركات، مثلما يعتمد تحليل الطلب على نظريات سلوك المستهلك، بل إن هذا الموضوع يعرف بنظرية الشركة (theory of the firm). في هذا الفصل نبنى على تحليل الإنتاج ضمن الشركات الذي تناولناه في الفصل الثالث، ونفحص بتفصيل أكثر عمليات الشركات في صناعة الرعاية الصحية. صناعة الرعاية الصحية ضخمة ومتباينة، وتضم أنواعاً مختلفة من الوحدات الاقتصادية، التي يمكن ضمها في قطاعات وفق تخصصها. الجدول ٤-١ تصنيف يُلخص المقومات الأساسية لصناعة الرعاية الصحية.

يهيمن عادة على تحليل العرض في الاقتصاديات، نظريات الشركة، التي تركز على افتراض أن الهدف الأساسي هو تعظيم الأرباح. ويمكن النظر إلى هذا بطريقتين، أولاً: قد تكون تلك النظريات فعلاً وصفاً معقولاً لأهداف بعض الشركات، ويمكن بالتالي استخدامها من ناحية اقتصادية إيجابية لإعداد التنبؤات عن آلية عمل الشركات والأسواق، ولكن من الجوانب المهمة من تقديم الرعاية الصحية أن الوضع الطبيعي فيه ليس أن الشركة لا تسعى إلى تعظيم الأرباح فحسب، بل إنها لا تهدف إلى الربحية على الإطلاق. تهدف معظم الشركات الدوائية والكثير من شركات التأمين إلى الربحية ويكون بالتالي تعظيم الأرباح افتراضاً معقولاً لها، يبين المربع (٤-١) كيف يمكن أن تكون الرعاية الصحية مربحة. وعلى النقيض، فإن معظم المستشفيات ودور المسنين وبعض شركات التأمين لا تسعى إلى تعظيم الأرباح، ولكن هناك استخدام آخر للنظريات المبنية على تعظيم الأرباح، لأنها توفر مجموعة من معايير الأداء التي يمكن مقارنة أداء الشركة الفعلي بها؛ لذا سنبدأ بعرض النظريات المبنية على تعظيم الربحية، ولكن نؤكد أنه لمعظم الرعاية الصحية، هناك نظريات أخرى أكثر ملاءمة.

الجدول (١-٤)
مقومات صناعة الرعاية الصحية

قطاع المستشفيات	قطاع الرعاية الأولية	قطاع المدخلات	قطاع المالية	
خدمات العيادات الخارجية والتنويم حيث يكون الوصول إليها غالباً من خلال الإحالة من خدمات الرعاية الأولية	عادة المستوى الأول للتواصل مع خدمات الرعاية الصحية	يوفر مدخلات تقديم الرعاية الأولية ورعاية التنويم في المستشفيات	الوحدات الاقتصادية المتعلقة بحركة المال من الأسر إلى مقدمي الرعاية الصحية مقابل تغطية المخاطر الصحية	الصفات الأساسية
الخدمات التخصصية (مثل أمراض القلب والأعصاب)	الأطباء العامون وفنيو البصريات والصيادلة وأطباء الأسنان وأخصائيو العلاج الطبيعي وعلاج الأقدام	الشركات الدوائية، شركات الأجهزة الطبية، ومزودو المعدات الأساسية	شركات التأمين الصحي، ومنظمات الرعاية المدارة	أمثلة على أنواع الشركات

مربع (٤-١) تعظيم الأرباح في صناعة الرعاية الصحية

صناعة الأدوية هي واحدة من جوانب صناعة الرعاية الصحية التي يعتقد أن تعظيم الأرباح فيها هو الهدف الرئيسي. يعرض الجدول أدناه ريع وأرباح عشر من أكبر شركات الأدوية في الولايات المتحدة الأمريكية في عام ٢٠٠٢.

الترتيب	الشركة	الريع (بملايين الدولارات)	الأرباح (بملايين الدولارات)
١	ميرك	٥١٧٩٠	٧١٥٠
٢	جونسون وجونسون	٣٦٢٩٨	٦٥٩٧
٣	فايزر	٣٥٢٨١	٩١٢٦
٤	برستول ماير سكويب	١٨١١٩	١٨٩٥
٥	مختبرات أبوت	١٧٦٨٥	٢٧٩٤
٦	فارسيا	١٦٩٢٩	٥٩٧
٧	وايث	١٤٥٨٤	٤٤٤٧
٨	إيلي ليلي	١١٠٧٨	٢٧٠٨
٩	شيرينغ-بلف	١٠١٨٠	١٩٧٤
١٠	أمغن	٥٥٢٣	-١٣٩٢
المجموع		١٧٤٦٧	٣٥٨٩٦

Source: Public Citizen (2003)

تشير الأرقام إلى جني أرباح بمقدار ١٦,٥ سنتاً عن كل دولار من الريع، وهو أعلى بكثير من وسيط أرباح شركات فورتشن ٥٠٠ البالغ ٣,١ سنتاً لكل دولار من الريع.

٤-٢ الهيكل والسلوك والأداء في صناعة الرعاية الصحية:

من الإطارات المفيدة في تحليل العرض من خلالها هو نموذج الهيكل والسلوك والأداء (structure-conduct-performance paradigm). الصفة البارزة لهيكل

السوق هي عدد الشركات في السوق وحجم حصة السوق لكل منها، رغم وجود قضايا أخرى مثل مدى تشابه السلع أو الخدمات التي تنتجها الشركات، ومدى سهولة أو صعوبة دخول شركات جديدة إلى السوق. يعني السلوك كيفية تصرف الشركات، وهو أمر يحدده جزئياً هيكل السوق ويعنى إجمالاً بما إذا كانت الشركات تتنافس أم تتواطأ مع بعضها البعض، ويشمل قضايا مثل أهداف الشركات وسياسات التسعير واستراتيجيات الاستثمار والتسويق. يتعلق الأداء بشكل رئيسي بمدى كفاءة الشركات والصناعات، سواء من وجهة النظر الخاصة أو الاجتماعية.

وتعد درجة التنافس في الأسواق من القضايا الرئيسية في موضوع الهيكل؛ لأن تأثيرها كبير على الطريقة التي قد تضطر فيها الشركات إلى العمل، فعلى سبيل المثال: قد تضطر المستشفيات العاملة في بيئة شديدة التنافسية - الهيكل - إلى أداء نشاطاتها بطريقة تختلف عن تلك العاملة في بيئة قليلة التنافسية أو ينعدم فيها التنافس بالكامل. كلما كانت البيئة أكثر تنافسية ازدادت حدة سلوك المستشفى واندفاعه، فيما يتعلق بالأسعار وجودة الرعاية المقدمة، بهدف اجتذاب المرضى ورفع الدخل، وسيؤثر هذا السلوك بدوره على الأداء، الذي يمكن قياسه من خلال أبعاد مختلفة مثل عدد المرضى المعالجين، وكمية الدخل والربحية.

نستطيع الحصول على مؤشر لمدى تنافسية السوق من خلال ملاحظة عدد الشركات في السوق: يزداد احتمال تنافسية السوق مع ارتفاع عدد الشركات فيه، ولكن لا يعتبر هذا معياراً مثالياً؛ لأنه لا يأخذ بالاعتبار كثافة الخدمات وتركيزها ضمن الشركات في السوق؛ فعلى سبيل المثال: قد يكون هناك العديد من الشركات في السوق، ولكن إذا كانت الأكبر بينها توفر ٩٠٪ من إجمالي المخرجات، قد لا يكون مستوى التنافسية بنفس قدر التنافس في السوق التي لا يوجد فيها إلا شركتان، تستحوذ كل منهما على ٥٠٪ من السوق.

يعتبر مؤشر هيرشمان - هيرفندال ((Hirschman-Herfindahl index (HHI) أحد المعايير المفيدة لكثافة السوق، وبالتالي للتنافس فيها. وهو معيار لكثافة السوق في المناطق التي يخدمها مقدمو الخدمة ويعتمد على حصص السوق لجميع مقدمي الخدمة ضمن سوق معين وهو كالتالي:

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2 \quad (١-٤)$$

إذ إن (S_i) هي حصة السوق بالنسبة المئوية لمقدم الرعاية (i) و (n) هي عدد مقدمي الخدمة في السوق. قد يأخذ هذا المؤشر قيماً تتراوح من قرب الصفر (كثافة منخفضة؛ تنافس مرتفع) إلى ١٠٠٠٠ (كثافة مرتفعة؛ تنافس منعدم). إذا كانت (n) مثلاً تساوي ١؛ أي أن هناك مقدم خدمة منفرد في السوق (احتكار) وله ١٠٠٪ من حصة السوق؛ وفي هذه الحالة (HHI) يساوي ١٠٠٠٠، وعلى النقيض، إذا كانت (n) كبيرة جداً، مشيرة إلى وجود عدد كبير من مقدمي الخدمة المتنافسين، وإذا كانت حصة كل منهم في السوق تقترب من ٠٪، يكون مؤشر (HHI) عندئذ قريباً من صفر. يوضح المربع (٤-٢) استخدام مؤشر (HHI) لقياس درجة التنافس على تقديم خدمات المستشفيات في نيوزيلندا.

ليس الرابط بين عدد الشركات ودرجة الضغط التنافسي مباشراً وواضحاً تماماً، ولكن لأن سلوك الشركة - وإن كانت الوحيدة في السوق (احتكار) - قد يتأثر بالمنافسين المحتملين مثلما يتأثر بالمنافسين القائمين. تشير نظرية الأسواق القابلة للنقض (theory of contestable markets) إلى أن الأمر الجذري في سلوك الشركات ليس درجة التنافس الفعلي التي تواجهه في السوق، بل التهديد بالتنافس. ويكون التهديد بالتنافس أشد عندما تكون تكاليف الدخول إلى السوق والخروج منها منخفضة؛ فقد تكون تكلفة الدخول والخروج في أقصى الحالات صفراً، وفي هذه الحالة يقال إن السوق قابلة للنقض تماماً (perfectly contestable) وفي مثل هذه الظروف يرغب حتى مقدم الخدمة الاحتكاري على تبني نفس استراتيجيات التسعير والمخرجات التي يتبناها لو واجهه عدد كبير من المنافسين.

المربع (٤-٢) تعظيم الأرباح في صناعة الرعاية الصحية

تم في عام ١٩٩٣م إصلاح نظام الرعاية الصحية في نيوزيلندا في محاولة لإدخال التنافس إلى سوق الرعاية الصحية ولتشجيع مقدمي الرعاية على توفير الرعاية الصحية بأقل تكلفة. وأنشئ ما يشبه السوق لخدمات المستشفيات (quasi-market) تم فيها فصل دوري المشتري ومقدمي الخدمة. مكن ذلك المشتري (السلطة الصحية الإقليمية) من منح عقود لمقدمي الخدمة (كراون هلت انتربرايزز (CHE) من القطاع العام ومقدمي الخدمة من القطاع الخاص) على أساس نقضي، وإرغام مقدمي الخدمة على التنافس مع بعضهم البعض على العقود على أساس تنافسي.

قاس أشتون وبريس (Ashton and Press, 1997) درجة كثافة السوق لخدمات المستشفى قبل وبعد تنفيذ الإصلاح، وأشارا إلى أنه رغم عدم وجود ضمانات أن كثافة السوق في الأسواق التنافسية تكون منخفضة والعكس صحيح، إلا أنه يتوقع أن احتمال التنافسية في الأسواق غير الكثيفة أكبر. وتقيس كثافة السوق بالتالي بعض الدلالة على احتمال التنافس في السوق.

١- تم قياس كثافة السوق باستخدام مؤشر هيرشمان - هيرفندال (HHI) على مرحلتين كالتالي:

٢- تم حساب المؤشر لكل منطقة جغرافية (HHI_{ij}) (j) على أساس حصة السوق لكل مقدمي الخدمة العاملين في تلك المنطقة.

٣- تم حساب كثافة السوق لكل وحدة من (CHE) على أنها المتوسط المرجح (HHI_{ij}) (weighted mean) عبر المناطق التي تعمل بها كل وحدة (HHI_{ij}) (CHE).

قدم الباحثان نسبة مقدمي الخدمة الذين كانت قيمة (HHI_{ij}) لديهم أقل من ١٨٠٠ لعام ١٩٩٢م. اعتبرت الأسواق التي تضم نسبة قليلة من مقدمي الخدمة الذين أحرزوا درجات أقل من هذه القيمة عالية الكثافة. استخدم الباحثان مدى من قيم المؤشر باستخدام قوانين مختلفة للاشتغال لمناطق السوق كالتالي:

الإجراء	نسبة مقدمي الخدمة
إزالة الكراكات (إعتماد العين)	٦٤,٧١-٥,٨٨
استئصال البروستاتة	٢٧,٧٨-٥,٥٦
مفصل صناعي للركبة	٤٢,٨٦-١٤,٢٩
مفصل صناعي للورك	٤٥,٤٥-٣١,٨٢
استئصال اللوزتين	٦٥,٠٠-٤٥,٠٠
مجازة الشريان التاجي	٨٠,٠٠-٦٠,٠٠
رأب الوعاء الدموي	٧١,٤٣

واستنتج وجود درجة عالية من الكثافة للإجراءات السبعة في عام ١٩٩٢. كانت كثافة السوق الأعلى لإزالة الكراكات واستئصال البروستاتة والإدنى للرأب الوعائي المجازة التاجية. كما قدم الباحثان أيضاً نتائج لعام ١٩٩٤ التي لم تظهر إلا اختلافاً طفيفاً في مؤشر (HHI_{ij}) ولم يبين نزعات مميزة. واستنتج الباحثان أن الأسواق لخدمات المستشفيات من القطاع العام في نيوزيلندا شديدة الكثافة، ولم يكن هناك اختلاف يذكر في درجة تنافسية السوق بعد إنشاء ما يشبه السوق لخدمات المستشفيات مباشرة.

يحتمل ظهور الأسواق القابلة للنقض عندما لا يكون هناك تكاليف مستغرقة (sunk costs) تتكبدتها الشركات عند دخول السوق. والتكاليف المستغرقة هي التكاليف التي لا يمكن تحويلها إلى استخدام آخر، وبالتالي لا يمكن استردادها عند خروج الشركة من السوق. يتضمن وجود تكاليف مستغرقة أن الخروج من السوق ليس بلا تكلفة، الأمر الذي يقلل من قابلية السوق للنقض. إذا كان الدخول إلى السوق والخروج منه بلا تكلفة، وإذا أمكن إنجاز هذا بسرعة، تستطيع الشركات ممارسة تنافس الكرّ والفرّ حيث تدخل الشركات السوق لفترة وجيزة لإحراز أرباح مرتفعة بسرعة ومن ثم تخرج مرة أخرى. ويستعرض المربع (٤-٣) دور قابلية النقص في الرعاية الصحية في نظام الخدمات الصحية الوطني في المملكة المتحدة.

هناك عوامل أخرى إضافة إلى هيكل السوق تؤثر في سلوك الشركة وبالتالي في أدائها. الملكية في غاية الأهمية؛ لأنها قد تؤثر في أهداف الشركة، فعلى سبيل المثال: قد يكون للمستشفيات التي تملكها الدولة أهداف وأغراض تختلف تماماً عن المستشفيات الخاصة؛ ولذا تتصرف بطريقة تختلف تماماً عنها، حتى تلك التي تكون أهدافها غير تعظيم الربحية. هناك نطاق واسع من ترتيبات الملكية في الرعاية الصحية، وقد تكون أكثر تبايناً من أي قطاع آخر من الاقتصاد. من الأمثلة عليها المالك المنفرد، مثل الأطباء العامين وأطباء الأسنان والصيدلة العاملين بانفراد، والشراكات مثل مجمعات عيادات الأطباء العامين؛ والشركات ذات الملكية الخاصة والشركات العامة المدرجة في البورصة (publicly quoted) مثل تلك العاملة في صناعتي التأمين والأدوية، وتعاونيات يملكها المستهلكون أو العمال، وملكية القطاع العام، وهو نموذج ملكية المستشفيات الغالب في العديد من البلدان، والمبرّات الخيرية الطبية.

المربع (٣-٤) قابلية نقض السوق في الرعاية الصحية.

سوق خدمات المستشفى هو من الأمثلة على الأسواق القابلة للتقويض في الرعاية الصحية؛ حيث يتم تفاوض العقود بين دافعي التكاليف ومقدمي خدمات المستشفى محلياً. فقد يوجد في المنطقة المحلية مستشفى احتكاري منفرد. ومما لا شك فيه أن بناء مستشفى جديد هو التزام مكلف، كما أن الخروج من السوق سيكون مكلفاً أيضاً؛ لأن معظم المعدات رأس المال في المستشفى لا يمكن تحويلها لاستخدامات أخرى؛ إذ إن التكاليف المستغرقة باهظة، ولكن قد يمكن تحقيق الدخل إلى سوق معينة محددة جغرافياً بتكلفة منخفضة نسبياً لمستشفى قائم، ولكنه يقع في منطقة أخرى. وفي هذه الحالة هناك خيار لدافع تكاليف الرعاية بالتعاقد مع مقدم خدمة غير محلي إذا دعا الأمر إلى ذلك. وتكون السوق بذلك قابلة للنقض، لأن هناك تهديداً بالمنافسة من مقدمي الخدمة غير المحليين.

وضح هام (Ham, 1996) استخدام قابلية النقص بهذه الطريقة للإبقاء على درجة من التنافسية في سوق خدمات المستشفيات في نظام الخدمات الصحية الوطني في المملكة المتحدة، في افتتاحية في المجلة الطبية البريطانية وجادل أن:

- الطريق الوسطى بين التخطيط والتنافس هي مسار يدعى قابلية النقص. وهذا يدرك أن الرعاية الصحية تتطلب تعاوناً بين مشتري الخدمات ومقدميها والقدرة على تخطيط التطوير على المدى الطويل. وفي الوقت نفسه، يبنى على أساس فرض أن الأداء قد يركد ما لم يوجد ما يكفي من الحوافز لتفعيل التحسين المستمر.
- هناك الباعث لتحسين الأداء الذي يتبلور حين يعرف مقدمو الرعاية أن لدى المشتري خيارات بديلة، ولكنه أسلوب يختلف عن العطاءات التنافسية للخدمات الإكلينيكية، التي تعرض مقدمي الخدمة لصرامة السوق بصفة منتظمة.
- لب قابلية التناقص هو أن التخطيط والتنافس يجب أن يستخدم معاً، مع العقود التي تتحرك فقط عند فشل سبل تحسين الأداء الأخرى. وبعبارة أخرى في الخدمة الصحية القابلة للنقض، إمكانية تحرك العقود هي التي تخلق الحوافز ضمن النظام، وليس تحرك العقود بذاته.

يخفف تأثير الملكية على أهداف الشركة عامل آخر، وهو أنه في الكثير من نماذج الملكية لا يكون الملاك هم المديرون؛ لذا عند تحديد أهداف الشركة لا بد أن نطرح السؤال التالي: أهداف من نقصد هنا؟ في القسم (٤-٤) نناقش بعض نظريات الشركة التي تقر بوضوح أن الملاك والمديرين هما مجموعتان

منفصلتان ولكل منهما أهداف وأغراض مختلفة. أما الإجابة عن السؤال عن أهداف من تحتسب، فهي تزداد تعقيداً في صناعة الرعاية الصحية؛ حيث يوجد إضافة إلى المديرين والملاك مجموعة ثالثة تؤثر في أهداف الشركة، ألا وهم ممتهنو الرعاية الصحية.

تعريف السوق (market definition) هو عامل آخر يؤثر في هيكل السوق وبالتالي في سلوك الشركة وأدائها، وهذا مهم؛ لأنه يحدد عدد المتنافسين وإذا ما كانوا يعرضون خدمات متميزة (differentiated) أو فريدة (unique). يحدد تعريف السوق الباعة والمشتريين الذين تشملهم السوق. ولكي نعرف سوق الرعاية الصحية لا بد أن نعين حدودها التي تميزها المنطقة الجغرافية التي تغطيها السوق ومجال خدمات الرعاية الصحية المشمولة بها. لنفترض على سبيل المثال: عيادة طبيب عام تقع في قرية صغيرة، إذا تم تعريف السوق بسلوك سكان القرية فقط، فلا يوجد منافس لعيادة الطبيب تلك وتتمتع بالاحتكار، ولكن إذا تم تعريف السوق على نطاق أوسع وشملت قرى أخرى في المنطقة المجاورة وفي كل منها عيادة طبيب عام، تكون أسواق كبيرة وتنافسية.

علينا كذلك أن نأخذ في الاعتبار مجال الخدمات المشمول في السوق، فعلى سبيل المثال: في صناعة الأدوية، ما هي حدود المنتج في السوق للعقاقير التي تحور الكوليستيرول؟ (cholesterol-modifying drugs) لنفرض أن إحدى الشركات تدرس تطوير عقار جديد ضمن فئة من العقاقير يعرف بالستاتين (Statins). قد يكون تأثير العقار الجديد شبيهاً بتأثير العقاقير الأخرى من فئة الستاتين المتوفرة حالياً، ولكنه يختلف بعض الشيء. فكيف يجب تعريف السوق، وأي المنافسين ستجد الشركة يواجه منتجها الجديد لو قررت تطويره؟ وقد يكون أحد الخيارات تبني اعتقاد عدم وجود منافسين للمنتج؛ إذ إنه مختلف عن المنتجات الحالية، حتى وإن كان الاختلاف طفيفاً، وستتمتع الشركة بالاحتكار، ولكن هذا الاعتقاد غير واقعي، وقد يكون من الأفضل تعريف السوق من حيث فئات ستاتين المتوفرة حالياً (مثل سيمفاستاتين وبرافاستاتين وروسوفاستاتين وفلوفاستاتين وأتورفاستاتين)، وقد يكون الخيار الآخر تعريف السوق بتوسع أكثر ليشمل العقاقير الأخرى التي تحور الكوليستيرول، مثل الراتين المبادل للصّواعِد (anion-exchange resins) (كوليستيول وكولستريرامين) والفايبريتز (fibrates) (بيزافايبريت وسيبيرفايبريت وفينوفايبريت وجيمفايبروزيل) والحمض النيكوتيني. بعد أن تقرر الشركة من هم

منافسوها تقوم بحساب الأرباح المتوقعة من العقار الجديد ومن ثم تقرر إذا ما كانت ترغب في مواصلة هذا الاستثمار.

نلقي نظرة فاحصة في القسم التالي على نظريات الشركة الاقتصادية التقليدية المبنية على أساس تعظيم الأرباح. ثم نفحص بتفصيل أدق لم لا يكون هذا الهدف دائماً افتراضاً ملائماً في الرعاية الصحية، ونتقصى النظريات المبنية على أساس أهداف بديلة.

٣-٤ نماذج تعظيم الأرباح

كما أشرنا سابقاً، تركز النظريات التقليدية للشركة على افتراض أن الشركات تسعى إلى تعظيم الأرباح، ومن بينها هناك عدد مختلف من النماذج وفق هيكل السوق المفترض. خصائص السوق التالية لها أهمية خاصة في تعريف هيكل السوق:

- عدد المتنافسين
- حرية دخول المتنافسين إلى السوق
- إذا ما كانت الشركات المختلفة في السوق تباع منتجات الرعاية الصحية متجانسة أو متميزة أو فريدة.

باستخدام تلك الخصائص نستطيع التمييز بين أربع فئات من هيكل السوق. الجدول (٢-٤) يبين الصفات الرئيسية لتلك الفئات وإمكانية تطبيقها على الرعاية الصحية، ثلاث منها: التنافس الكامل (perfect competition) والاحتكار (monopoly) والتنافس الاحتكاري (monopolistic competition) هي نماذج محددة لسلوك السوق؛ والرابعة احتكار القلة (oligopoly) هي في الواقع مصطلح اختصاري لنماذج عديدة مختلفة.

قبل الشروع في وصف تلك النماذج، سنناقش الخلفية الرياضية لتعظيم الأرباح؛ بما أنه عامل مشترك بين جميع النماذج.

الجدول (٢-٤)
الهياكل البديلة للسوق

هيكل السوق	عدد الشركات في السوق	الدخول في السوق	نوع المنتج	سيطرة مقدم الخدمة على السعر	أمثلة
تنافس كامل	عديد	غير مقيد	غير متميز	لا يوجد	صيدليات الإنترنت
تنافس احتكاري	عديد	غير مقيد	متميز	بعض الشيء	الأدوية على المدى القريب والبعيد
احتكار القلة	قليل	مقيد	كلاهما	بعض الشيء	خدمات المستشفيات والأطباء العاملون والتأمين الصحي الخاص
احتكار	واحد	مقيد أو محصور تماماً	فريد	كبيرة	الأدوية على المدى القريب والتأمين الصحي الحكومي

١-٣-٤ كيف تعظم الشركات الأرباح؟

يعتمد مستوى أرباح الشركات على الفرق بين الربح الذي تتلقاه من مبيعات منتجاتها وتكاليف الإنتاج، ويعتمد الربح على سعر المنتج والكمية المباعة منه بذلك السعر من خلال دالة الطلب التي تم تحليلها في الفصل الثاني، وتعتمد التكلفة على كمية المخرج من خلال دالة التكلفة من الفصل الثالث. يمكن من خلال هذه المعلومات عن ظروف العرض والطلب، تحديد الأسعار والكميات التي تعظم أرباح الشركة وكمية الأرباح التي يمكن تحقيقها في هذا المستوى. نستخدم لتوضيح المفاهيم الرئيسية مثلاً، عيادة خصوبة تعظم الأرباح وتقدم خدمات في مجال تقنيات التكاثر الصناعي المدعوم (ART) (assisted reproduction techniques) وحصلتها من سوق التكاثر الصناعي المحلي بالحجم الذي يجعلها تدرك أن منحى الطلب على خدماتها أخذ بالانحدار.

إجمالي الأرباح التي حققتها العيادة (π) هو إجمالي الربح (TR) ناقص إجمالي تكاليف الإنتاج (TC) كالتالي:

$$\pi = TR - TC \quad (٢-٤)$$

إجمالي الربح (revenue) الذي حققته العيادة هو إجمالي دخلها (earnings) من توفير كمية محددة من تقنيات التكاثر الصناعي (Q) كالتالي:

$$TR = p_Q \times Q \quad (٣-٤)$$

إذ إن (p_Q) هو السعر الذي تباع به وحدة تقنيات التكاثر الصناعي (ART). فعلى سبيل المثال: لو باعت العيادة ٥٠٠ (ART) بالشهر وتقاضت ١٧٠٠ جنيه عن كل وحدة منها يكون (TR) ٨٥٠٠٠٠ جنيه، متوسط الربح (AR) هو المبلغ الذي تجنيه العيادة عن كل (ART) ويحسب كالتالي:

$$AR = \frac{TR}{Q} \quad (٤-٤)$$

ولأننا نفترض أن العيادة تباع كل وحدة من وحدات تقنيات التكاثر الصناعي (ART) بنفس السعر، يصبح جلياً أن متوسط الربح (AR) يساوي السعر، فعلى سبيل المثال إذا كان إجمالي الربح هو ٨٥٠٠٠٠ جنيه والعيادة تقدم ٥٠٠ وحدة من (ART) شهرياً يكون متوسط الربح ١٧٠٠ جنيه. ولكن الأمر لا ينطبق على الربح الحدي (MR) (marginal revenue) وهو الربح الإضافي المستمد من توفير وحدة (ART) إضافية كالتالي:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} \quad (٥-٤)$$

السبب في أن هذا لا يساوي بالضرورة السعر هو أن منحنى الطلب ينحدر وبالتالي يتوقع أن يتغير السعر إذا تغيرت الكمية المباعة، فعلى سبيل المثال: سوف توظف العيادة ممرضة إضافية وتوفر ١٠٠ وحدة إضافية من (ART) شهرياً، بما يجعل المجموع ٦٠٠ وحدة، ولكن لكي يمكن بيع الوحدات الإضافية لا بد من خفض سعر الوحدة إلى ١٦٠٠ جنيه. ويصبح الآن إجمالي ربح العيادة $١٦٠٠ \times ٦٠٠ = ٩٦٠٠٠٠$ جنيه وهو بزيادة قدرها ١١٠٠٠٠ جنيه؛ لذا يكون الربح الحدي (MR) $١١٠٠٠٠ / ١٠٠ = ١١٠٠$ جنيه. وهو أقل من متوسط الربح (AR)؛ لأن الزيادة في الربح الناتجة عن بيع عدد أكبر من وحدات (ART) يقابلها متوسط ربح (AR) أقل لكل وحدة إضافية مباعة. وفي الحالات القصوى قد ينخفض الربح الحدي (MR) إلى أن يصبح سلبياً إذا كانت الخسارة الناتجة من انخفاض متوسط الربح تفوق الزيادة في الربح.

كيف يتفاوت الربيع مع عدد وحدات تقنيات التكاثر الصناعي التي تقدمها العيادة؟ نستطيع أن نحدد منحني متوسط الربيع الذي يربط متوسط الربيع بالكمية، يساوي متوسط الربيع السعر؛ لذا فإن منحني متوسط الربيع هو نفس منحني الطلب وهو المنحني الذي يربط السعر بالكمية. سيكون منحني الربيع الحدي منحدرًا أيضًا، ولكنه أكثر انحدارًا من منحني متوسط الربيع، وبذلك يعكس أن الربيع الحدي أقل من متوسط الربيع عند كل كمية مقدمة.

كما نستطيع أيضًا أن نحدد منحني إجمالي الربيع (TR) بمنحني متوسط الربيع والربيع الحدي منحدرين، الذي يرتفع أول الأمر ثم ينخفض. تقع نقطة التحول عندما يصبح الربيع الحدي (MR) سلبياً. تبين الأرقام في العمود الثاني والثالث والرابع في الجدول (٣-٤) قيم الربيع المختلفة ويوضح الشكل (٤-١) المنحنيات المشتقة منها.

المرحلة التالية هي دمج هذه المعلومات مع المعلومات عن التكلفة والتي ترتبط أيضاً بالمخرجات؛ إذ يفترض هنا أن جميع المخرجات المنتجة تباع. يبين العمود الخامس والسادس والسابع في الجدول (٣-٤) إجمالي ومتوسط التكلفة والتكلفة الحدية عند مستويات مختلفة من المخرجات. تم عرض البيانات الرئيسية في رسم بياني في الشكل (٤-٢). في الرسم الأعلى نرى أن (π) التي تحسب بطرح إجمالي التكلفة (TC) من إجمالي الربيع (TR)، تعظم عند مستوى المخرجات الذي تكون فيه المسافة بين منحيي (TR) و (TC) في أكبر قيمة لها. في البيانات، يحدث هذا عند مستوى ٦٠٠ (ART) شهرياً. لاحظ أنه عند هذه النقطة يكون منحدرًا منحيي (TR) و (TC) اللذان هما (MR) و (MC) على التوالي متساويين. ويبين هذا في الرسم الأسفل. أما رياضياً، فلا بد أن يكون مستوى المخرجات الذي يعظم الأرباح $Q(\pi)$ يقع عندما تساوي التكلفة الحدية الربيع الحدي $(MC = MR)$.

الجدول (٣-٤)

الربح والتكاليف والأرباح لعيادة خصوبة تعظم الأرباح تقدم تقنيات التكاثر الصناعي (ARTs) مع بعض قوة السوق في تحديد الأسعار.

MR-MC	TR-TC	التكلفة الحدية (MC)	متوسط التكلفة (AC)	إجمالي التكلفة (TC)	الربح الحدي (MR)	إجمالي الربح (TR)	متوسط الربح (AR)	عدد (ARTs) الشهري
	-١٠٠٠٠٠			١٠٠٠٠٠		٠		٠
٦٠٠	-٤٠٠٠٠	١٥٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠٠٠	٢١٠٠	٢١٠٠٠٠	٢١٠٠	١٠٠
٨٠٠	٤٠٠٠٠	١١٠٠	١٨٠٠	٣٦٠٠٠٠	١٩٠٠	٤٠٠٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠
٩٠٠	١٣٠٠٠٠	٨٠٠	١٤٦٦	٤٤٠٠٠٠	١٧٠٠	٥٧٠٠٠٠	١٩٠٠	٣٠٠
٨٠٠	٢١٠٠٠٠	٧٠٠	١٢٧٥	٥١٠٠٠٠	١٥٠٠	٨٥٠٠٠٠	١٨٠٠	٤٠٠
٥٠٠	٢٦٠٠٠٠	٨٠٠	١١٨٠	٥٩٠٠٠٠	١٣٠٠	٩٦٠٠٠٠	١٧٠٠	٥٠٠
١٠٠	٢٧٠٠٠٠	١٠٠٠	١١٥٠	٦٩٠٠٠٠	١١٠٠	١٠٥٠٠٠٠	١٦٠٠	٦٠٠
-٣٠٠	٢٤٠٠٠٠	١٢٠٠	١١٥٧	٨١٠٠٠٠	٩٠٠	١١٢٠٠٠٠	١٥٠٠	٧٠٠
-٧٠٠	١٧٠٠٠٠	١٤٠٠	١١٨٧	٩٥٠٠٠٠	٧٠٠	١١٢٠٠٠٠	١٤٠٠	٨٠٠
-١١٠٠	٦٠٠٠٠	١٦٠٠	١٢٣٣	١١١٠٠٠٠	٥٠٠	١١٧٠٠٠٠	١٤٠٠	٩٠٠
-١٥٠٠	-٩٠٠٠٠	١٨٠٠	١٢٩٠	١٢٩٠٠٠٠	٣٠٠	١٢٠٠٠٠٠	١٢٠٠	١٠٠٠

ويمكن بيان حجم الربح في هذا المستوى من المخرجات باستخدام منحني متوسط الربح (AR) ومتوسط التكلفة عند مستوى المخرجات المحدد. يضرب هذا بمستوى المخرجات؛ لينتج إجمالي الأرباح الموضحة في المنطقة المظلمة من الرسم.

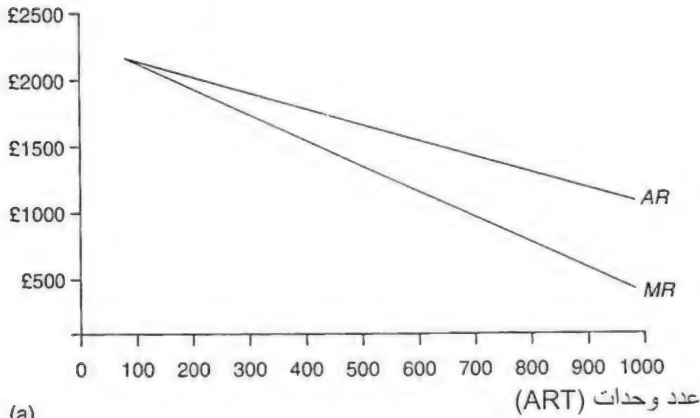
على ملاك العيادة تحقيق حد أدنى من الربح حتى لا يضطروا إلى إغلاق عملهم هذا واللجوء إلى مزاوله نشاط بديل آخر. يمكن النظر إلى هذا الحد الأدنى من الربح على أنه تكلفة؛ لأنه مثل التكاليف الأخرى، لا بد من استرداده إذا كان للعيادة أن تستمر في العمل. وهو من أنواع تكلفة الفرصة البديلة؛ لأنه يمثل الربح الذي كان بإمكان الملاك تحقيقه في أفضل عمل بديل آخر، وإذا تمكنوا من تحقيق أكثر من ذلك بتشغيل عيادة الخصوبة، فهم يبقون في هذا المجال، ويعرف هذا الربح بالربح العادي (normal profit) وبما أنه يحسب تكلفة فهو يشمل في منحنيات التكلفة.

هناك نوع آخر من الربح يطلق عليه الربح الفائق (supernormal profit)؛ يحقق هذا الربح بدرجة تتجاوز وتنفوق الربح العادي، بما أن الربح العادي مشمول في التكاليف فإن الربح المبين في المنطقة المظلمة في الشكل (٤-٣) هو الربح الفائق.

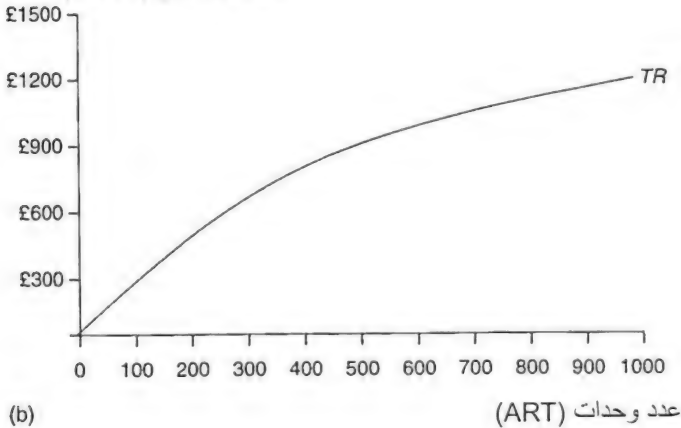
الشكل (٤-١)

منحنيات الربح لعيادة خصوبة مع بعض قوى السوق في تحديد الأسعار

متوسط الربح والربح الحدي لكل (ART)



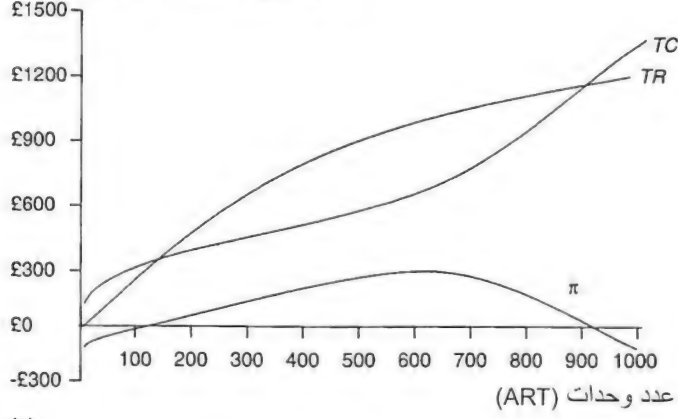
إجمالي الربح (بالآلاف)



الشكل (٢-٤)

منحنيات الربح والتكلفة والأرباح لعيادة خصوبة مع بعض قوى السوق في تحديد الأسعار

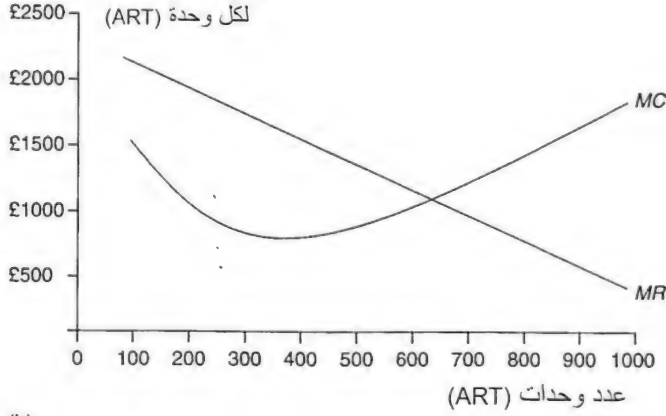
إجمالي الربح والتكلفة والربح (بالآلاف)



(a)

الربح الحدي والتكلفة

لكل وحدة (ART)

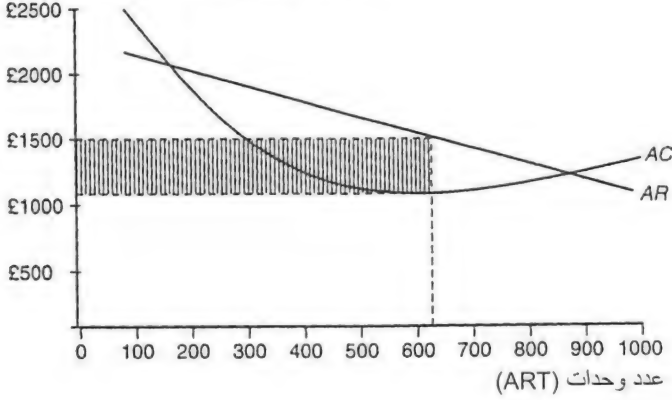


(b)

الشكل (٣-٤)

استخدام منحنيي متوسط الدخل ومتوسط التكلفة لبيان إجمالي الربح

متوسط الربح والتكلفة لكل وحدة (ART)



٢-٣-٤ التنافس الكامل:

أهم نماذج السوق التي تعظم الأرباح جميعها هو نموذج التنافس الكامل؛ بسبب استنتاجاته القوية، وهو أيضاً أكثرها إثارة للجدل لنفس السبب. وهو مبني على الافتراضات التالية:

- عدد كبير من الباعة في السوق
- حرية الدخول إلى السوق والخروج منها.
- تجانس المنتجات
- المعرفة الكاملة

تتضمن الافتراضات الثلاثة الأولى أن لا شركة منفردة في السوق لديها السيطرة على السعر الذي تطلبه لسلعها، وهذا يعرف بكون الشركة متقبلة للأسعار (price taker).

في شرح هذه الأفكار وما يترتب عليها، سنناقش صيدليات الإنترنت بصفقتها مثلاً على سوق التنافس الكامل. نما في السنوات القليلة الماضية بشكل لافت عدد الشركات التي تباع منتجاتها من خلال الشبكة المعلوماتية، بما فيها المستحضرات الصيدلانية. تباع العديد من تلك الشركات منتجاتها مباشرة للمستهلكين، وهو ما يعرف بمسمى "التجارة الإلكترونية من الشركة للمستهلك" (business-to-consumers) (B2C e-commerce).

قد يكون للمستهلكين عدة فوائد من شراء الأدوية من صيدليات شبكة الإنترنت، بما فيها سهولة الحصول على الأدوية للمعوقين و"نزلاء الدار" (homebound) الذين لا يستطيعون مغادرة بيوتهم، وملاءمة التسوق في أي وقت من النهار أو الليل، والخصوصية والغفلية (anonymity) للذين لا يرغبون في مناقشة أوضاعهم الصحية في مكان عام، وانخفاض الأسعار، ولكن صيدليات الإنترنت تخلق كذلك مشكلات كامنة. يوجد أساساً ثلاثة أنواع من صيدليات الإنترنت هي: الصيدليات التي تصرف فقط الوصفات التي كتبها الطبيب الذي يراجع المريض، الصيدليات التي تطلب أجراً مقابل "استشارة حاسوبية" (cyber consultation) ومن ثم يقوم "أطباؤها الحاسوبيون" (cyber doctors) بكتابة وصفة طبية، وصيدليات تقوم بصرف الأدوية بدون وصفات طبية (Rost، 2000). وقد يشكل النوعان الأخيران من الصيدليات مشكلات مهمة، مثل بيع عقاقير جديدة غير مرخصة، بيع أدوية تستوجب وصفة يكتبها الطبيب بدون تلك الوصفة، أو تسويق منتجات بادعاءات صحية وهمية واحتيالية، إضافة إلى تجاوز التفاعل الطبيعى المرخص بين ممتهن الرعاية الصحية والمريض.

من فوائد صيدليات الإنترنت أنها جعلت سوق الأدوية أكثر تنافسية؛ بإمكاننا أن نرى ذلك بتحليل افتراضات التنافس الكامل بتفصيل وتوسع أكثر.

يوجد في السوق عدد كبير من الشركات بحيث لا تزود كل واحدة منها إلا نسبة ضئيلة من إجمالي المخرجات المتاحة في السوق، يتضمن ذلك أن كل شركة على حدة تعجز عن التأثير في سعر السوق. كما أن هناك كما كبيرا من المشتريين، الذين أيضاً يعجزون كذلك عن التأثير في تشغيل السوق. أدى النمو في التجارة الإلكترونية (e-commerce) إلى لجوء العديد من الشركات التي تباع الأدوية إلى الدخول إلى تجارة الإنترنت، وبما أن مدى تغطية الإنترنت وتأثيرها عالمي، تحتاج الشركات أن تكون على علم بالمنافسين في أنحاء العالم وليس فقط على المستوى المحلي أو الوطني.

في نموذج التنافس الكامل، هناك تمييز بين المدى القريب (short run) والمدى البعيد (long run) اللذان يحددان وفق سهولة دخول شركة جديدة إلى السوق، وخروج الشركات القائمة منه. لا يوجد معوقات على المدى البعيد لدخول السوق أو الخروج منه، وستنجذب شركات جديدة إلى المجال (industry) طالما أن الشركات القائمة تجني أرباحاً فائقة (supernormal)، أما على المدى القريب فإن الدخول إلى

السوق والخروج منها مقيد، ولكن فقط بسبب الوقت الذي يقتضيه إنشاء أو إغلاق الشركة. تكاليف إنشاء شركات الإنترنت أقل من تكاليف إنشاء منافسيها التقليديين؛ لأن مقارها تكون أصغر ولا تحتاج إلى واجهات تجارية عامة كما أن تكاليف التسويق تكون أقل نسبياً وبخاصة مع استخدام محركات البحث على الإنترنت، كما تعني تكاليف الإنشاء الأقل أن شركات الإنترنت تخسر أقل في حال فشل الشركة. وبالتالي تكون تكاليف الدخول إلى السوق والخروج منها أقل.

تُعرف الصناعة كاملة التنافس بأنها مجموعة شركات تنتج منتجاً متجانساً (متماثل)، ويتضمن تجانس المنتج أن المشتريين يعجزون عن التمييز بين المنتجات التي تبيعها الشركات المختلفة في السوق، فيما يوجد قلق يكتنف نوعية المنتجات المشتراة من صيدليات الإنترنت، إلا أن المنتجات الموفرة قد تكون في مستوى جودة تلك المشتراة من أنواع الصيدليات الأخرى.

لدى جميع المشتريين والباعة في السوق معرفة كاملة بالظروف والأحوال في السوق، وهذا يعني أن الشركات تدرك جيداً أسعار السوق، وتكاليف الإنتاج، وفرص الربح في الأسواق الأخرى، فلو اشترت منتجاً على الإنترنت بإمكانك إجراء بحث شامل كامل لمزودي ذلك المنتج ومقارنة الأسعار للمنتج الواحد بسرعة عظيمة، وهذا يرفع احتمالات تنافس الأسعار.

ماذا يحدث في سوق التنافس الكامل؟

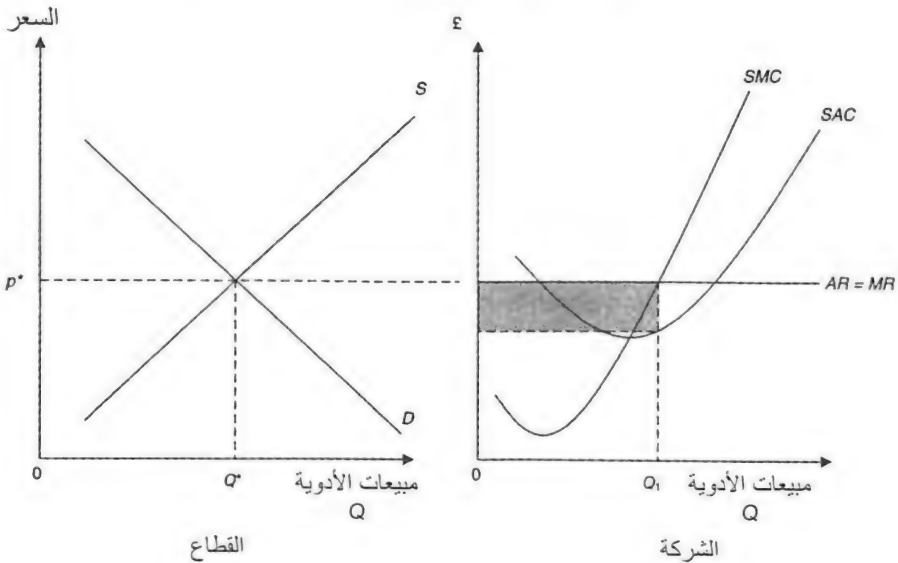
يوضح الشكل (٤-٤) توازن المدى القريب في صيدليات الإنترنت. يقع هذا عند سعر (p^*) وكمية (Q^*) ، الذي ينتج عند تقاطع منحنى طلب السوق والعرض. على صيدلية الإنترنت المنفردة بصفتها متقبلة للأسعار (price taker) أن تباع مخرجاتها بسعر قدره (p^*) الذي يحدده السوق. نتيجة لذلك، يساوي متوسط الربح (AR) الربح الحدي (MR) ويكون منحنياهما أفقيين. عند هذا السعر يتم تحديد مستوى مبيعات الأدوية الذي يعظم الربح (Q_1) بتقاطع منحنى الربح الحدي (MR) مع منحنى التكلفة الحدية على المدى القريب (MC). يبين حجم الربح الذي تم جنيّه عند هذا المستوى بالمنطقة المظللة، وهو يعتمد على منحنى متوسط الربح ومنحنى التكلفة الحدية على المدى القريب.

أما على المدى البعيد، فيرتفع عرض السوق إذا كانت الشركات في هذا القطاع تكسب أرباحاً فائقة (supernormal)، مع بدء صيدليات الإنترنت الجديدة

بالمناجزة وترفع الشركات القائمة حجم إنتاجها. يكون التأثير الإجمالي ارتفاع عرض السوق، كما يبين الشكل (٥-٤) عند السعر (p_1) تكسب الشركات أرباحاً فائقة؛ لذلك يرتفع إجمالي العرض في السوق، مع انتقال منحنى عرض القطاع إلى اليمين، مما يؤدي إلى انخفاض سعر السوق التوازني. يستمر العرض في الارتفاع، ويستمر السعر في الانخفاض إلى أن تتوقف الشركات عن تحقيق أرباح فائقة أو فوق المستوى الطبيعي. ويبين الشكل (٥-٤) ذلك في منحنى العرض (S_1) والسعر (p_1) . وعلى هذا الأساس يكون مستوى مخرجات الشركة على المدى البعيد (Q_1) . لاحظ أنه عند هذا المستوى من المخرجات لا تحقق أرباح فوق المستوى العادي بما أن $(AR = LAC)$.

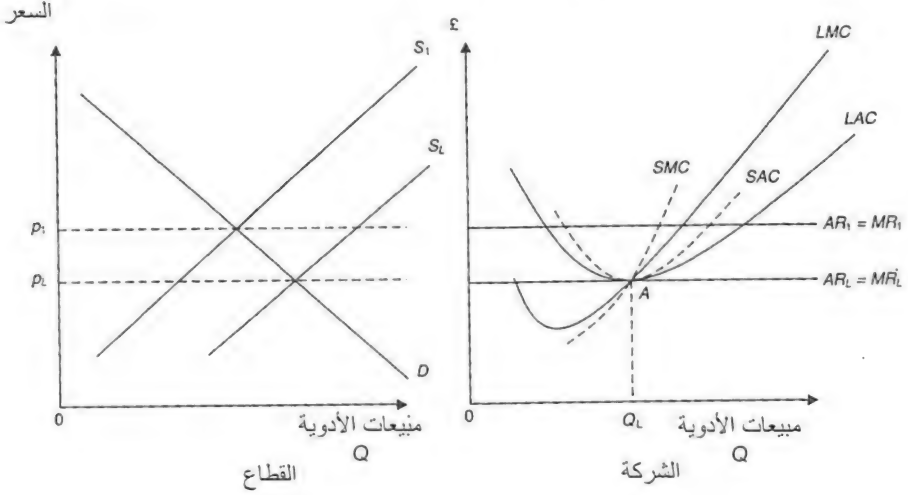
الشكل (٤-٤)

توازن المدى القريب في قطاع صيدليات الإنترنت تحت التنافس الكامل



الشكل (٥-٤)

توازن المدى البعيد في قطاع صيدليات الإنترنت تحت التنافس الكامل



الظروف المؤدية لتوازن سوق صيدليات الإنترنت على المدى البعيد هي أن التكلفة الحدية على المدى البعيد (LMC) تساوي السعر ومتوسط التكلفة على المدى البعيد (LAC) كالتالي:

$$(٦-٤) \quad LMC = LAC = p$$

كيف الصيدلية حجمها بحيث تنتج مستوى المخرجات الذي ينخفض فيه متوسط التكلفة على المدى البعيد (LAC) إلى أدنى حد. وتكون ظروف التوازن على المدى البعيد كالتالي:

$$(٧-٤) \quad SAC = SMC = LAC = LMC = p = AR = MR$$

يحدث التوازن في أسفل منحنى متوسط التكلفة على المدى البعيد لصيدلية الإنترنت عند النقطة (A)، وهذا يعني أنه في الوضع الحالي للتقنية ستنتج الشركة مخرجاتها على المدى البعيد بأقل تكلفة ممكنة. لاحظ أيضاً أن المستهلكين يدفعون أقل سعر ممكن لأدويتهم، وهو بالكاد يغطي تكلفة الإنتاج الحدية.

٤-٣-٣ الاحتكار:

الاحتكار هو أحد هياكل السوق التي يكون فيها بائع منفرد لمنتج ما، ولا يوجد بدائل متقاربة للسلعة التي تبيعها الشركة، وهناك معوقات هامة للدخول إلى السوق. ولكي يكون هناك احتكار، لا بد من وجود معوقات لدخول شركات جديدة إلى السوق. الأسباب الرئيسية لتلك المعوقات هي كالتالي:

- حجم السوق: فقد لا يكون حجم السوق كافياً لدعم أكثر من شركة، وإذا استتمعت الشركة الاحتكارية بحجم كبير من وفورات الحجم، والذي لا يمكن تحقيقه إلا بحجم إنتاجي كبير، فقد لا تتمكن الصناعة من دعم إلا شركة مفردة، وفي هذه الحالة، تخلق السوق ما يعرف بالاحتكار الطبيعي (natural monopoly)، ومن المعتاد أن تتولى الحكومة إنتاج السلعة أو الخدمة لكي تتفادى استغلال العملاء.
- تكاليف أقل للشركات القائمة: علاوة عن العوائق التي تسببها وفورات الحجم، قد تكون تكاليف الإنتاج للشركة الاحتكارية القائمة أقل؛ وهذا لأن الشركة القائمة يتوقع أن تكون قد طورت مهارات إنتاج وتسويق متخصصة، وأنها تدرك أكثر أساليب الإنتاج كفاءة، وأن تعرف أرخص موردي المواد الخام وأكثرهم اعتمادية، وأن يكون لديها مصادر تمويلية أقل تكلفة من غيرها.
- ملكية المواد الخام أو معرفة قصرية بأساليب الإنتاج وتقنياته.
- حقوق الامتياز لمنتج أو لإجراءات إنتاجية.
- الترخيص الحكومي الذي يحدّ من عدد الشركات العاملة في منطقة جغرافية.
- سياسة التسعير التقييدي (limit-pricing) وهذا يحدث حينما تتبنى الشركة القائمة سياسة تسعير تهدف إلى منع الشركات الجديدة من الدخول في الصناعة، ويمكن ضم ذلك مع استراتيجيات أخرى لخلق المعوقات للمنافسة الجديدة، بما فيها الإعلانات المكثفة والتميز المستمر للمنتج، وهي جميعها تجعل دخول السوق لشركات جديدة أمراً غير جذاب أو غير مرغوب.
- الولاء للماركة (brand loyalty) وهذا يحدث إذا كانت الشركة تنتج منتجاً استثنائياً يربطه المستهلكون مع الماركة.

من أمثلة الاحتكار في الرعاية الصحية الأدوية المسجلة ببراءة (patented). يمكن تبرير القوانين التي تجيز مثل هذا الاحتكار بأن تطوير الأدوية الجديدة هو إجراء مكلف ويستغرق وقتاً طويلاً؛ فقد قدر اتحاد الصناعات الصيدلانية البريطانية

أن تطوير الدواء في بريطانيا يستغرق عادة من ١٠ إلى ١٢ سنة لينتقل من مرحلة اكتشاف عقار جديد إلى مرحلة التصنيع بتكلفة للشركة المصنعة تصل إلى ٣٥٠ مليون جنيه (ABPI, 2006). ولهذه الأسباب، ما إن تتوصل إحدى شركات الأدوية إلى مركب كيميائي واعد حتى تسرع إلى التقديم على طلب براءة اختراع له، ويعطي هذا للشركة ملكية الحقوق الفكرية للمركب لفترة ٢٠ سنة، وفي واقع الأمر أن الشركة تمنح سلطة احتكارية في إنتاج المركب، ويمنع القانون الشركات الأخرى من إنتاجه ويعتبر هذا مكافأة عن التكاليف التي تكبدتها الشركة؛ لكي تطرح الدواء في السوق، ولتشجيع البحوث والتطوير المستقبلية.

ماذا يحدث في السوق الاحتكارية؟

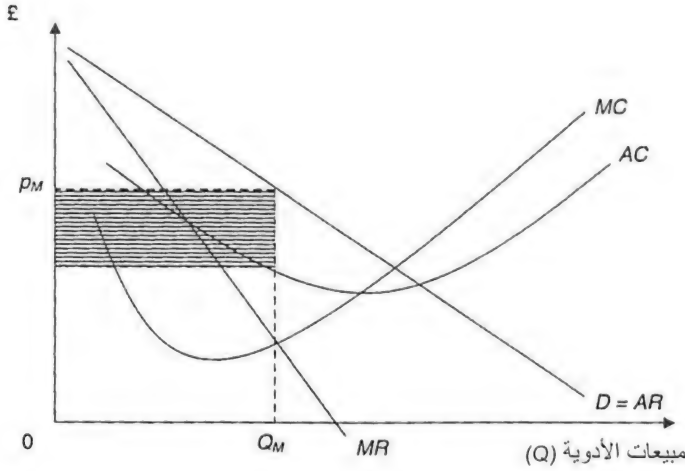
سنستخدم مثال براءة الاختراع لنوع جديد من الأدوية الذي يعني وجود شركة مفردة في السوق. نتيجة لذلك، يكون منحني طلب الشركة هو منحني طلب السوق كافة، ولأن الشركة الاحتكارية تباع منتجاً فريداً، فهي تستطيع أن ترفع السعر ولا يوجد منتج بديل ليشتره المستهلك، وينبغي على المستهلكين إما أن يشتروا المنتج بسعر أعلى أو أن يستغنوا عنه ويمتنعوا عن شرائه، وبالتالي تكون الشركة صانعة السعر (price maker) ويكون منحنيها متوسط الربح والربح الحدي اللذان حلا في القسم (٤-٣-١) ينحدران إلى الأسفل. ينتج عن دمج منحنيي التكلفة والربح توازن تعظيم الربح الموضح في الشكل (٤-٦).

مستوى حجم المبيعات الذي يفترض تعظيم الربح هو (Q_M)، ويقع عند النقطة التي تكون فيها التكلفة الحدية والربح الحدي متساويين ($MC = MR$). ويكون سعر الدواء عند هذا المستوى من المخرجات (p_M)، ويبين مستوى الأرباح الذي تحققه الشركة الاحتكارية بهذا السعر وهذا المستوى من المخرجات في المنطقة المظلمة في الشكل.

بما أن هناك معوقات لدخول الشركات إلى السوق متمثلة بأنظمة وقوانين براءات الاختراع والحقوق الفكرية، فإن الأرباح الفائقة (supernormal) التي تحققها الشركة الاحتكارية لا تتلاشى على المدى البعيد كما يحدث في ظل التنافس الكامل، على الرغم أنها قد تتلاشى على أثر التنافس بعد انقضاء مهلة براءة الاختراع. الفرق الوحيد بين توازن المدى القريب والبعيد في الاحتكار هو أن توازن المدى البعيد يقع عند تقاطع منحني الربح الحدي (MR) مع منحني التكلفة الحدية على المدى البعيد (LMC)، وبذلك، وعلى عكس توازن المدى البعيد في التنافس الكامل، لا تعمل الشركة عند أدنى مستوى من متوسط التكلفة، ويكون السعر أعلى من التكلفة الحدية.

الشكل (٦-٤)

توازن الاحتكار لشركة أدوية لدواء تحت تسجيل البراءة على المدى القريب



٤-٣-٤ التنافس الاحتكاري:

التنافس الكامل والاحتكار هما طرفا النقيض من النماذج الممكنة المبنية على أساس تعظيم الربح، مع أننا ذكرنا بعض الأمثلة، إلا أنه في الواقع لا يمكن تصنيف إلا القليل من أسواق الرعاية الصحية على أنها أسواق تنافس كامل أو أنها احتكارية بالكامل؛ وذلك بسبب أن أغلب مقدمي الرعاية الصحية يتنافسون مع مقدمين آخرين ولديهم كذلك قدر معين من السلطة في السوق، وبالتالي فالتنافس غير كامل (imperfect competition). التنافس الاحتكاري (monopolistic competition) هو أحد أنواع التنافس غير الكامل. يحتفظ هذا النموذج بالفكرة السائدة في التنافس الكامل - على الأقل على المدى البعيد - بوجود شركات متعددة في السوق، ولكنه يتغاضى عن افتراض أن جميع المنتجات متطابقة، مما يمنحها بعض السلطة الاحتكارية. وهذا النموذج مبني على الافتراضات التالية:

- هناك عدة شركات تتنافس في السوق.
- لا يوجد معوقات لدخول الشركات إلى السوق أو الخروج منها.
- كل شركة تباع منتجاً متميزاً يختلف عن منتجات منافسيها.

يؤثر تميز المنتج عندما يكون لدى الشركة بعض الحرية في تحديد السعر. لا تكون الشركة متقبلة للأسعار (price taker)؛ لأن منتجاتها يختلف عن منافسيها بما يكفي ليسمح لها برفع سعرها بدون أن تخسر جميع عملائها، إلا أن كل شركة تواجه منافسة من بدائل متقاربة لمنتجاتها في السوق؛ لذلك تصبح تلك الحرية في تحديد السعر محدودة. يؤدي تميز المنتجات إلى ظهور منحني طلب للشركة ينحدر إلى الأسفل مع منحني الربح الحدي الذي يماثله في الانحدار.

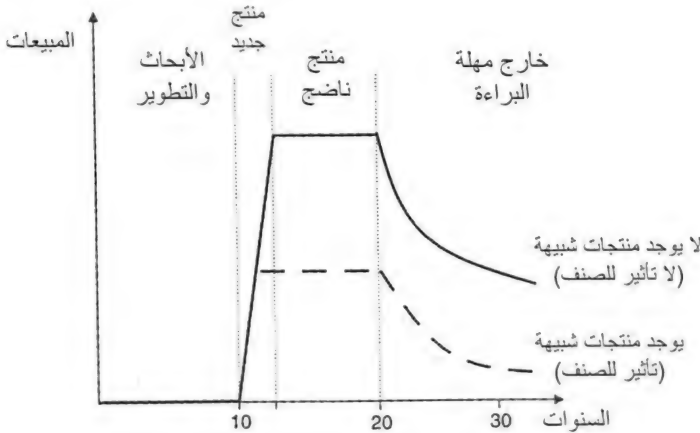
ماذا يحدث في سوق التنافس الاحتكاري؟

تتطابق بعض معالم سوق الأدوية مع التنافس الاحتكاري، ويبين الشكل (٧-٤) دورة حياة المنتج لدواء نموذجي؛ إذ إن الاتجاه العام هو أنه يلزم بعض الوقت بعد إنتاج الدواء، حتى يرتفع مستوى المبيعات إلى أن يستحوذ على حصة من السوق، فعلى سبيل المثال: تضطر شركة الأدوية في سنواتها الأولى إلى إقناع الأطباء أن يصفوا ويستخدموا دواءها، وما أن يصبح الدواء معروفاً وراسخاً في السوق حتى يدخل مرحلة النضج التي يحقق فيها معظم الأرباح. وأخيراً عندما يخسر الدواء حماية براءة الاختراع (patent) يدخل السوق منتجات عامة جنيسة (generic) بتكلفة أقل. تبدأ مبيعات الدواء الأصلي في الانخفاض بسبب توافر بدائل متقاربة.

الشكل (٧-٤)

دورة حياة المنتج لدواء بمنافس وبدون منافس

مقتبس من اتحاد صناعة الأدوية البريطاني (www.abpi.org)

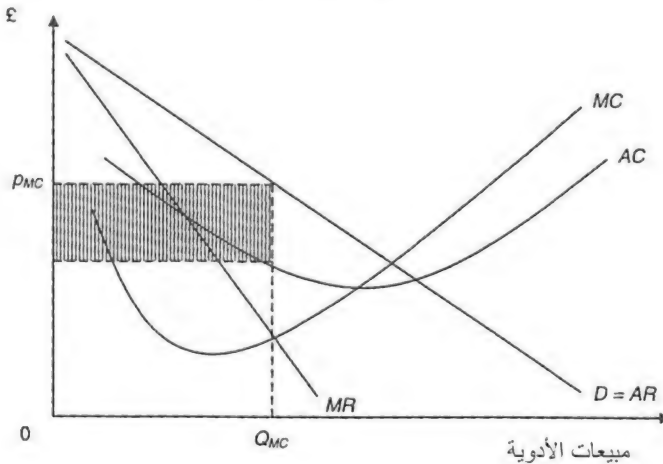


يبين الخط العريض في الشكل دورة حياة المنتج بدون منافس حتى تنتهي مهلة البراءة للتركيبة الكيماوية، ويبين الخط المنقط دورة حياة المنتج بافتراض وجود منافس شبيه، ولكنه مغاير له يتوفر قبل انتهاء مهلة البراءة. من الأمثلة على ذلك الدواء الذي يعتمد على تركيبة كيماوية مختلفة ولكنه يقع ضمن تصنيف علاجي واحد مثل مجموعة عقاقير الستاتين (statins) التي ذكرناها سابقاً يختلف كل عقار من فئة الستاتين عن الآخر، وبالتالي يمنح لكل منها براءة منفصلة ومستقلة، إلا أنها تقع جميعاً في نفس التصنيف ويستخدمها الأطباء بشكل مماثل. في هذه الحالة تستوفي السوق تعريف التنافس الاحتكاري.

في الفترة قبيل انقضاء مهلة البراءة (patent) - ولكن بوجود المنافسين - يكون توازن تعظيم الأرباح لشركة الأدوية كما هو مبين في الشكل (٨-٤). يكون مستوى المخرجات (الإنتاج) الذي يعظم الربح عند كمية (Q_{MC})، والتي يتم بيعها بسعر (P_{MC}). يماثل هذا الشكل شكل التوازن للاحتكار باستثناء أن منحى الطلب أكثر مرونة للسعر نتيجة للتنافس من البدائل المتقاربة (close substitutes) الواقعة في التصنيف العلاجي نفسه. تمثل المنطقة المظللة الأرباح الفائقة التي تحرزها الشركة، ويعتمد هذا على درجة قوة السوق التي تتمتع بها الشركة، وبالتالي على انحدار وموقع منحى الطلب.

الشكل (٨-٤)

توازن التنافس الاحتكاري لشركة أدوية لديها دواء تحت مهلة براءة الاختراع ومنتجات أخرى مماثلة



عند انقضاء مهلة البراءة (patent)، على المدى البعيد ستدخل شركات جديدة إلى السوق وتبدأ بتوفير نسخ جنيسة (generic) من الدواء، ويكون لذلك تأثيران:

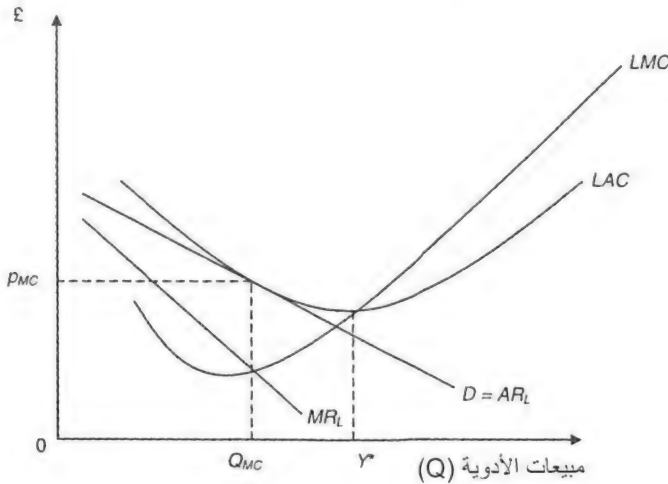
- ينتقل منحى الطلب للشركة إلى اليسار مع تقلص الطلب على منتجها.
- يصبح منحى الطلب أيضاً أكثر مرونة للسعر مع تزايد المنتجات المنافسة.

يستمر منحى الطلب في الانتقال نحو اليسار ويصبح أكثر انبساطاً طالما يتم إحراز أرباح فائقة. يتم بلوغ توازن المدى البعيد عندما لا تحقق الشركة أي ربح. لا يوجد عند هذه النقطة محفزات لدخول شركات جديدة إلى السوق، ويبين ذلك في الشكل (٩-٤). ينتقل منحى الطلب حتي يصبح تماسياً مع منحى متوسط التكلفة على المدى البعيد (LAC)، أما مخرج التوازن فهو (Q_{MC}) وينتج عند تقاطع منحى التكلفة الحدية على المدى البعيد (LMC) مع منحى الربح الحدي (MR_L) على المدى البعيد، ويكون السعر المقابل له (P_{PC}). عند (Q_{MC}) يكون متوسط الربح على المدى البعيد (AR_L) ومتوسط التكلفة على المدى البعيد (LAC) متساويين وذلك يعني أن الشركة لا تحرز إلا أرباحاً عادية.

في الواقع، قد تستمر الأرباح في التنافس الاحتكاري على المدى البعيد؛ وذلك لأن الشركات قد تستخدم أساليب تنافسية غير السعر للحفاظ على ميزتها على منافسيها.

الشكل (٩-٤)

توازن التنافس الاحتكاري لشركة الأدوية بعد انقضاء مهلة البراءة للدواء



لهذا مكونان هما: تطوير المنتج وتسويق المنتج والدعاية له؛ يعني تطوير المنتج بتطوير منتج يكون الطلب عليه مرتفعاً ويكون منحني الطلب أيضاً غير حساس للسعر نتيجة لعدم وجود بدائل متقاربة له. يهدف تسويق المنتج والدعاية له إلى نقل منحني الطلب على المنتج إلى اليمين وجعله أقل مرونة للسعر، ويتحقق ذلك باستخدام التسويق للمنتج لإعلام العملاء بوجود المنتج وتوفره، وكذلك لتعزيز الولاء للماركة أو الصنف، الأمر الذي يخلق معوقات لدخول شركات جديدة.

في سوق الأدوية - عندما يفقد الدواء حماية البراءة بعد انقضاء مهلتها - تقوم شركة الأدوية عادة بتطبيق استراتيجيات تسويقية تهدف إلى رفع المبيعات، منها تحسين المنتج وإعادة إطلاق نوع «جديد محسن» منه. ومن أهم الوسائل التي تلجأ إليها الشركة لتقليل النقص في مبيعات منتجها، هي تثبيت وترسيخ هوية قوية للصنف أو الماركة. وبذلك يستمر العملاء في استخدام المنتج الذي يعرفونه؛ لأنهم لا يرون أن البدائل المتاحة يمكن أن تكون في مثل فعاليته. ومن الأساليب الفعالة في خلق هوية الصنف أو الماركة جعل المنتج يبدو فريداً. ويتم ذلك بصنع أقراص أو كبسولات الدواء مثلاً في شكل خاص، أو بتلوينها أو طباعة أشكال خاصة عليها. إن الاستخدام المميز لأشكال وألوان غير معتادة يحول دون تمكن الشركات المنافسة من صنع أدوية يخلط المستهلك بينها والدواء الأصلي، إضافة إلى أن الأسماء والشارات التجارية (logos) وأشكال التغليف، يمكن حمايتها جميعاً بتسجيلها بصفاتها علامات تجارية، وهذا يجعل تقليدها مباشرة غير قانوني.

٤-٣-٥ احتكار القلة:

احتكار القلة هو نوع آخر من التنافس غير الكامل يكون فيه عدد الشركات أقل مما يكون في التنافس الاحتكاري ولكنه أكثر من شركة واحدة، ويكون دخول شركات جديدة إلى السوق مقيداً. قد تباع الشركات المنتج نفسه أو منتجات متميزة، ويكون لديها بعض القدرة في التحكم بالسعر. هذا هو هيكل السوق المهيمن في الكثير من أسواق الرعاية الصحية، مثل خدمات المستشفيات وخدمات الأطباء العاميين؛ حيث يحتمل أن يكون عدد مقدمي الخدمة الذين يتنافسون فيما بينهم قليلاً، ويكون لديهم قدراً من النفوذ في السوق. هناك كم كبير من نماذج احتكار القلة؛ لذا نورد هنا نظرة موجزة. الصفتان الرئيسيتان لأسواق احتكار القلة هما:

- هناك معوقات لدخول شركات جديدة إلى السوق، الأسباب الأساسية لتلك المعوقات هي الأسباب نفسها في الأسواق الاحتكارية.
- هناك اعتمادية متبادلة بين الشركات، وتتأثر كل شركة بالقرارات التي تتخذها منافساتها، وتنبع تلك الاعتمادية التبادلية من جراء وجود عدد قليل نسبياً من الشركات في الصناعة، تنتج منتجات هي بدائل متقاربة، وتترك الشركات أن الشركات الأخرى في الصناعة سوف تتأثر بقراراتها في إنتاج وتسعير منتجاتها وأنه سوف يكون لها ردود أفعال لذلك، وبناء عليه، فإنها سوف تسعى إلى التنبؤ بردود الأفعال وتضمن تلك التنبؤات في إجراءات صنع القرار.

تؤدي هاتان الصفتان إلى أحد سلوكين تسلكهما شركات احتكار القلة: إما أن تتواطأ الشركات بهدف الحد من التنافس فيما بينها، أو أنها تتنافس فيما بينها حتى تظفر بحصة أكبر من الأرباح التي تجنيها السوق مثلاً. ويعرف السلوك الأول باحتكار القلة التواطؤي (collusive oligopoly) ويعرف الثاني باحتكار القلة غير التواطؤي.

من المرجح أن يظهر احتكار القلة التواطؤي عند:

- وجود عدد قليل من الشركات التي تعرف بعضها البعض جيداً.
 - عدم تدخل الحكومة لمنع التواطؤ.
 - وجود شركة مهيمنة تتبعها الشركات الأخرى.
 - دخول الشركات الأخرى إلى السوق محدود جداً بحيث يستبعد دخول شركات جديدة توقف ذلك التواطؤ.
 - استعداد الشركات لتبادل المعلومات عن تكاليفها وأساليب الإنتاج التي تتبعها.
- قد يكون التواطؤ بين الشركات رسمياً أو غير رسمي (ضمني). ويعرف التواطؤ الرسمي بالكارتل (cartel) أو الاتحاد الاحتكاري. يسعى الكارتل إلى العمل كوحدة احتكارية، ويتصرف كما لو كان شركة واحدة. أما التواطؤ غير الرسمي أو الضمني فيتخذ شكل قيادة السعر؛ حيث تتبنى الشركات الموجودة في السوق السعر الذي تحدده إما شركة مهيمنة في السوق أو شركة تعتبر معياراً موثقاً به لظروف السوق.

لا يوجد اتفاق رسمي أو غير رسمي بين الشركات في حالة التواطؤ غير الرسمي أو الضمني، وفي غياب التواطؤ، يرتفع احتمال حدوث التنافس السعري بين الشركات؛ بسبب الاعتمادية المتبادلة بين الشركات، وتأثر كل شركة بالقرارات التي تتخذها منافساتها، تضطر شركات احتكار القلة غير التواطؤي إلى استنباط استراتيجيات تأخذ في الاعتبار تأثير أفعالها على سلوك منافسيها؛ لذلك سوف يعتمد سلوك الشركة على ما تعتقد أن تكون عليه ردود فعل منافسيها تجاه سياساتها.

يبين المربع (٤-٤) مثالاً على نشاط شركات احتكار القلة في قطاع المستشفيات في الولايات المتحدة الأمريكية.

٤-٣-٦ نظرية المباريات (الإستراتيجية المثلى):

من صفات أسواق احتكار القلة أن فعل إحدى الشركات يعتمد على قرارات الشركات الأخرى ويستجيب لها، وهذا الاعتماد المتبادل هو سمة رئيسية من سمات احتكار القلة. نظرية المباريات، وهي النماذج الرياضية لصنع القرار التي تأخذ في الاعتبار الاعتمادية المتبادلة ظاهرياً وبصراحة؛ ولذلك تكون مفيدة بصفة خاصة في تفسير سلوك الشركات في هذه البيئة. توفر نظرية المباريات إدراكاً بديهيّاً لعدد كبير من الظواهر الاقتصادية، ولكننا سوف ننظر إليها هنا كتحليل لسلوك الشركات في السوق فقط، وتحديدًا نستخدمها لفحص استراتيجيات الشركة لتحديد السعر الأفضل وكمية المخرجات المؤاتية، والتي تعتمد على وجهات نظرها تجاه سلوك منافسيها في سوق احتكار القلة غير التواطؤي. تعامل شركات احتكار القلة والشركات الأخرى، في نظرية المباريات، كالألعابين في مباراة يختار فيها اللاعب من بين عدد من ردود الفعل البديلة مقابل كل فعل يقوم به لاعب آخر، إما في الوقت نفسه أو في وقت لاحق، مع أن أفعال المنافسين غير مؤكدة، ومع ذلك قد يكون بالإمكان، تحت ظروف معينة، اختيار استراتيجية تعظم كسب الشركة المتوقع بعد الأخذ في الحسبان بتأثير أعمال المنافسين المحتملة.

المربع (٤-٤) احتكار القلة في صناعة الرعاية الصحية:

المستشفيات مقابل شركات التأمين

صرحت منظمة رقابة احتكار القلة (oligopoly watch) عام ٢٠٠٣م عن وجود حالة ممارسة احتكار القلة في سوق الرعاية الصحية في الولايات المتحدة الأمريكية نشأت جراء الضغوط وتوتر العلاقة بين شركات التأمين والمستشفيات. كان يوجد في بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية سوق احتكار القلة للتأمين الصحي، تسيطر فيه ثلاث شركات على ٧٥٪ من السوق. وفر هذا الوضع للشركات نفوذاً وسلطة كبيرة على المستشفيات المحلية عند محاولتها الحصول على تخفيضات في الرسوم التي تدفعها للمستشفيات مقابل الخدمات التي توفرها، استجابة لتلك الضغوط والسلطة اتحدت المستشفيات لتشكل احتكار القلة حتى تزيد قوتها في السوق.

حدث أهم تطور باندماج اثنين من أهم المستشفيات في ديسمبر ١٩٩٣م، هما مستشفى ماساتشوسيتس العام ومستشفى برجام والنسائي - وهي تركيبة أدت إلى تكوين شركة نظام بارتترز؛ هيلثكير المحدودة (Partners HealthCare System Inc). "لكي تتمكن من زيادة نفوذك في بيئة تنافسية لا بد أن تزيد حجمك" كما صرح ريتشارد أفربك الناطق باسم رابطة مستشفيات ماساتشوسيتس. في عام ١٩٩٣ كان في منطقة بوسطن ٣٤ شبكة مستشفيات مختلفة، واليوم يوجد اثنتان - وقد بدأت حياة المرضى تتغير.

في خريف عام ٢٠٠٠ تلقى ٢٠٠٠٠ من ٩٠٠٠٠٠ مشترك في إحدى كبرى منظمات الحفاظ على الصحة (HMO) وهي تفتس هيلث بلان (Tufts Health Plan)، رسائل تنبئهم بعدم تمكنهم من الاستمرار في الاستفادة من خدمات المستشفيات والأطباء المنتسبين إلى شركة بارتترز؛ والسبب: لم تقبل منظمة تفتس زيادة الرسوم التي أرادتھا شركة بارتترز. أثار ذلك ضجة كبيرة، وصرح جيمس روزفلت الابن المستشار العام لمنظمة تفتس "بدون شركة بارتترز سيتخلى عنا العديد من أعضاء منظمة الحفاظ على الصحة وموظفهم لعدم وجود شبكة صحية لدينا." حتى المشتركين الذين لم يستخدموا خدمات أطباء شركة بارتترز قط أرادوا أن يكون لديهم خيار الحصول على خدمات أفضل مستشفى تعليمي في المدينة في حال إصابتهم بأمراض خطيرة. وأضاف "أنهم على استعداد لتغيير برامج التأمين حتى وإن لم يكونوا يحصلون على الرعاية الطبية هناك عادة." عادت منظمة تفتس إلى شركة بارتترز ووافقت على رفع الرسوم ٣٠٪ خلال ثلاث سنوات.

[Wall Street Journal 25/02/2002]

الشكل (١٠-٤) الأرباح تحت سيناريوهات مختلفة في احتكار القلة غير التواطؤي

بدائل التسعير للمستشفى (أ)			
السعر = ٩٠٠ جنيه	السعر = ١٠٠٠ جنيه		
<p>ربح المستشفى (أ) = ١١ مليون جنيه</p> <p>ربح المستشفى (ب) = ٥ ملايين جنيه</p>	<p>ربح المستشفى (أ) = ١٠ ملايين جنيه</p> <p>ربح المستشفى (ب) = ٩ ملايين جنيه</p>	السعر = ١٠٠٠ جنيه	بدائل التسعير للمستشفى (ب)
<p>ربح المستشفى (أ) = ٩ ملايين جنيه</p> <p>ربح المستشفى (ب) = ٨ ملايين جنيه</p>	<p>ربح المستشفى (أ) = ٨ ملايين جنيه</p> <p>ربح المستشفى (ب) = ٧ ملايين جنيه</p>	السعر = ٩٠٠ جنيه	

لنوضح كيف يمكن استخدام نظرية المباريات لتطوير استراتيجية أفضل تسعير بهدف تعظيم الأرباح، لنفترض أن وجود مستشفيين في سوق الرعاية الصحية المحلي هما (أ) و(ب). تعتبر خدمات الرعاية الصحية التي يقدمها المستشفيان بدائل متقاربة، بحيث لو اختلفت أسعارهما لوفر المستشفى الأرخص الجزء الأكبر من الخدمات في السوق؛ لنفرض أن المستشفيين يطلبان أحد سعرين لكل وحدة من وحدات الرعاية الصحية التي يوفرانها: ٩٠٠ جنيه أو ١٠٠٠ جنيه. لكل من المستشفيين تركيبة مختلفة من التكاليف، ويتأثر إجمالي عدد المرضى الذين يتلقون علاجهم في هذا السوق بنشاط كلا المستشفيين معاً، وهذا يعني أن ارتفاع أرباح أحد المستشفيين لن يكون بالضرورة مساوياً لانخفاض أرباح المستشفى الآخر.

يبين الشكل (١٠-٤) مصفوفة المدخول (payoff matrix) للمستشفيين. يقرر كلاهما السعر الذي يطلبه مقابل خدماته بعد الأخذ في الاعتبار باستراتيجية منافسه المحتملة. لنفرض أن كلا المستشفيين يختار استراتيجية التسعير التي ينتهجها وهو يتوقع أن يتخذ منافسه أسوأ ما يمكن من إجراء من وجهة نظره. في هذه الحالة لو

حدد المستشفى (أ) سعره بمبلغ ١٠٠٠ جنيه لكان أدنى ما يمكن أن يربحه هو ثمانية ملايين جنيه، ولو حدد السعر بمبلغ ٩٠٠ جنيه لكان أدنى ما يربحه تسعة ملايين جنيه. لا بد أن يكون الخيار العقلاني للمستشفى من بين هذين الحدين الأدنىين، القيمة الأكبر منهما والتي تنتج من تحديد السعر الأقل، ويعرف ذلك باستراتيجية ماكسيمين (maximin strategy)؛ لأنها تعظم أدنى النتائج.

بالنسبة للمستشفى (ب) فلو اختار سعر ١٠٠٠ جنيه لبلغ أدنى ربح يجنيه خمسة ملايين جنيه، ولو اختار سعر ٩٠٠ جنيه لكان أدنى ربح له سبعة ملايين جنيه. وتكون استراتيجية ماكسيمين لمستشفى (ب) أيضاً أن يطلب السعر الأقل. إذا كان لكلا المستشفيات استراتيجية ماكسيمين، تكون النتيجة أن يطلب كلاهما السعر الأقل.

ولكن ماكسيمين ليست هي الاستراتيجية الوحيدة، فبإمكان المستشفى مثلاً أن يتبنى نظرة متفائلة تفترض أن منافسيه سيتصرفون بأفضل طريقة ممكنة من وجهة نظره، ويختار سياسة التسعير التي تعظم أرباحه، ويعرف ذلك بمسمى استراتيجية ماكسيماكس (maximax). في هذه الاستراتيجية يطلب المستشفى (أ) سعر ٩٠٠ جنيه بما أن ذلك يعظم أرباحه بواقع ١١ مليون إذا تصرف المستشفى (ب) بطريقة إيجابية ملائمة بطلب سعر ١٠٠٠ جنيه. في واقع الأمر أن المستشفى (أ) سيتبنى دائماً استراتيجية التسعير المنخفض بما أن ذلك يعظم أرباحه مهما كان السعر الذي يطلبه المستشفى (ب)، ويعرف ذلك بالاستراتيجية المهيمنة (dominant strategy). إلا أنه لا يوجد استراتيجية مهيمنة لدى المستشفى (ب). تحت ظروف استراتيجية ماكسيماكس سيطلب المستشفى (ب) سعر ١٠٠٠ جنيه، أملاً أن المستشفى (أ) سيطلب أيضاً سعر ١٠٠٠ جنيه، وبذلك يعظم أرباحه بواقع ٩ ملايين جنيه.

في الفترة المحاسبية التالية، سوف يراجع المستشفىان قراراتهما. في حالة استراتيجية ماكسيماكس، لدى مستشفى (أ) استراتيجية مهيمنة؛ ولذلك يستنتج أن عليه الاستمرار في طلب السعر الحالي. أما المستشفى (ب) فسوف يدرك أنه إذا ما استمر المستشفى (أ) بطلب سعره المنخفض، فسوف يجني (المستشفى ب) أرباحاً أكبر إذا طلب هو الآخر السعر المنخفض. إذا غير المستشفى (ب) سياساته ترتفع أرباحه إلى ٨ ملايين جنيه وتنخفض أرباح المستشفى (أ) إلى ٩ ملايين جنيه. ينتج هذا بسلاسة التسعير نفسها للمستشفيات كما في حالة استراتيجية ماكسيمين وبالتالي ينتج الأرباح نفسها أيضاً.

بما أن كلا المستشفيين يطلبان السعر المنخفض، فلا يوجد ما يحفز أي منهما على تغيير استراتيجيته من جانبه، إذا كان متيقناً من أن المستشفى الآخر لن يغير استراتيجيته هو الآخر. تتخفص أرباح المستشفى (أ) من ٩ ملايين جنيه إلى ٨ ملايين جنيه لو رفع أسعاره ولم يرفع المستشفى (ب) أسعاره في الوقت نفسه. ما لم تتغير ظروف السوق، سوف يستمر المستشفيان بسياسات تسعيرهما الحالية وتبقى النتيجة كما هي في الفترات المحاسبية التالية، ويعرف هذا بتوازن ناش (Nash equilibrium) وهو من المفاهيم الرئيسية في نظرية المباريات.

لاحظ في هذه الحالة أن حالة التوازن تضع كلا المستشفيين في وضع أسوأ بالمقارنة مع الاستراتيجية التي يطلب فيها المستشفيان أسعاراً أعلى؛ إذ إنهما يجنيان في حالة التوازن مستوى أقل من الأرباح. وعلى الرغم من ذلك فوضع التوازن وضع ثابت، وما لم يتواطأ فهو يستمر. هناك حالة خاصة من حالات التوازن التي يكون لدى كلا المتباريين استراتيجية مهيمنة تؤدي إلى نتيجة تكون أسوأ لكليهما من زوج آخر من الاستراتيجيات، وتسمى ورطة السجين (a prisoners dilemma). وقد تم تسمية هذه الحالة وفق مثال ابتدعه عالم الرياضيات أ.و. تكرر (A.W. Tucker)، عن سجينين يتم استجوابهما كلا على حدة عن الجريمة. هناك ما يحفز كلا منهما على الاعتراف؛ لأنه مهما فعل شريكه، يحصل المعترف على عقوبة أقل لتقديمه دليلاً للدعاء، مما لو لم يعترف؛ إلا أن كلا السجينين يحصلان على عقوبة منخفضة لو لم يعترف أي منهما مما لو اعترفا كلاهما.

يمكن تحليل العديد من الحالات المحتملة باستخدام نظرية المباريات، ولا ينبغي بالضرورة أن تكون النتيجة تعظيم الأرباح؛ فقد تكون النتيجة تدبير آخر يتمشى مع أهداف أخرى عدا تعظيم الأرباح مثل عدد المرضى الذين يتم علاجهم أو عدد الموظفين. من فوائد هذه النظرية أنها لا تفرض على كل متبار أن يعرف الرد الفعلي الذي يتبناه منافسه إزاء استراتيجية محددة يتبناها، إلا أنه ينبغي عليه أن يعلم ما تكون عليه نتائج كل رد على ما يتخذه من إجراءات.

٤-٤ الأهداف الأخرى غير تعظيم الأرباح:

قد لا تسعى الشركات إلى تعظيم أرباحها. من المحتمل أن الشركة تعتمد على تحقيق الأرباح من أجل بقائها، ولكنها لا تسعى إلى تعظيمها، ومن المحتمل أيضاً

أن الشركة لا تسعى إلى تحقيق الأرباح على الإطلاق، بل إلى استرجاع تكاليفها فقط (break even). تقع هاتان الحالتان في الرعاية الصحية باستمرار، إلا أن الثانية أكثر انتشاراً.

من الأسباب التي قد لا تسعى شركات الرعاية الصحية الربحية إلى تعظيم الأرباح من أجلها هو أن ملاك الشركة قد لا يتمتعون بالسيطرة الإدارية الكاملة عليها. قد لا يكون ملاك الكثير من وحدات تقديم الرعاية الصحية كالمستشفيات مثلاً، هم عادة مديرو تلك الوحدات الذين يتخذون قرارات التسعير والمخرجات بشكل يومي. وقد يرغب الملاك في تعظيم الأرباح ولكن ليس من الضروري أن يشارك المديرون تلك الرغبة. أشار وليامسون (Williamson, 1963) إلى أن فصل الملكية والإدارة في الشركات، يعني أنه يكون لدى المديرين بعض الحرية في تحديد وتحقيق أهداف الشركة؛ ونتيجة لذلك، نجد أن المديرين يحددون الأهداف التي تعظم منفعتهم هم. وتشمل العوامل التي يفترض أنها تؤثر في دالة المنفعة للمديرين، أموراً مثل رواتبهم، ونطاق السلطة الذي يتمتعون به، والمكانة المرموقة، والأمن الوظيفي وظروف العمل.

ومع ذلك - رغم ما قد يكون لتعظيم الأرباح من الأهمية - إلا أنه يستبعد أن يكون الهدف الوحيد للمديرين، وربما يكون احتمال أن الشركات محققة للأرباح أكبر واقعية من كونها معظمة لها، بحيث تهدف إلى تحقيق مستوى محدد من الربح عوضاً عن تحقيق أعظم ما يمكن منه. يحدث هذا حينما يهدف المديرون إلى ضمان تحقيق ما يكفي من الأرباح لإرضاء الملاك، مع الأخذ في الاعتبار بالعوامل الأخرى في دالة المنفعة الإدارية.

كما ذكر سابقاً، فإن الفصل بين الملكية والإدارة في مجال الرعاية الصحية، يزداد تعقيداً بوجود مجموعة ثالثة من صناع القرار النافذين الذين لديهم حرية القرارات في رعاية المرضى: ألا وهم المتخصصون في الرعاية الصحية. ومن المرجح أنهم يحددون أهدافاً تعظم دوال المنفعة لمرضاها، على افتراض أن وكالتهم لمرضاها هي وكالة تامة (perfect agency) أو أنهم يهدفون إلى تعظيم دوال منفعتهم الذاتية إذا ما كانت وكالتهم لمرضاها غير تامة، وفي كلتا الحالتين فإنه من غير المحتمل أن يكون الهدف الأول هو تعظيم الأرباح. ومن المحتمل أيضاً أن تنطبق بعض افتراضات دالة المنفعة الإدارية، وليس جميعها، على دوال منفعة المتخصصين في الرعاية الصحية، ولكن بإضافة مهمة وهي منفعة المريض، وبالتالي يتضاءل

احتمال كون تعظيم الأرباح من أهداف مؤسسات الرعاية الصحية، مع تزايد سلطة متخصصي الرعاية الصحية.

من غير المحتمل أن يكون العديد من مؤسسات تقديم الرعاية الصحية، وبخاصة الحكومية منها، من معظمي الأرباح، وقد ينبع ذلك من المعرفة غير التامة من قبل المستهلكين، كما تم مناقشته في الفصل الثاني، الأمر الذي يؤدي إلى نشوء علاقة الوكالة بين المرضى ومتخصصي الرعاية الصحية. تحت هذه الظروف يكون مقدمو الرعاية الصحية أكثر تفضيلاً لأهداف مثل تعظيم المنفعة؛ حيث تكون المنفعة من الدوال التابعة لكمية وجودة خدمات الرعاية الصحية المقدمة.

حتى عند تقديم الخدمات الصحية الحكومية وعندما يكون صناع القرار الرئيسيون من متخصصي الرعاية الصحية، فإنه من المحتمل أن يعتبر توفير بعض برامج الرعاية الصحية هو أقل مما ينبغي، من وجهة نظر بعض شرائح المجتمع، وقد تضم تلك الشرائح - أو مجموعات المصالح الخاصة - المرضى، وأسر وأصدقاء المرضى، بعض متخصصي الرعاية الصحية وآخرون ممن يعتبرون أن تقديم بعض أنواع الرعاية الصحية من كل من القطاعين العام والخاص هو أقل مما ينبغي، وقد تصبح تلك المجموعات مرتبطة بتقديم الرعاية الصحية ولأسباب لا تتعلق بالأرباح. من الأمثلة على ذلك، نورد جمعية الوصاية الوطنية للولادة في المملكة المتحدة (National Childbirth Trust) وهي منظمة خيرية مسجلة أنشئت عام ١٩٥٧م بهدف توفير المعلومات والتوعية حول الحمل والولادة والأبوة والأمومة المبكرة للآباء والأمهات، ويتم ذلك من خلال عدة وسائل منها دورات تثقيفية قبل الولادة، والاستشارات والتوعية حول الرضاعة الطبيعية ومجموعات حوارية حول الرضيع والأم.

تشير في مجملها - العناصر المطروحة أعلاه - إلى أن هناك أهدافاً عدا تعظيم الأرباح، يحتمل أن يسعى إليها العديد من المؤسسات والمرافق في قطاع الرعاية الصحية. نناقش آثار ذلك على رعاية المستشفيات في الولايات المتحدة الأمريكية ونستكشفها في المربع (٤-٥).

نفحص الآن بدائل مختلفة لنماذج تعظيم الربح.

المربع (٤-٥) تأثير ملكية المستشفى في الولايات المتحدة الأمريكية

تقع ملكية المستشفيات في الولايات المتحدة ضمن ثلاثة أنماط هي: الحكومية والخاصة غير الربحية والخاصة التي تهدف إلى الربحية. تملك الحكومة المستشفيات الحكومية على المستوى الفدرالي أو مستوى الولاية أو على المستوى المحلي لخدمة العسكريين وسكان المناطق الريفية والفقراء وغير الحائزين على التأمين الصحي. وتمتلك المستشفيات الخاصة غير الربحية مجلس الأمناء التطوعي (voluntary board of trustees) لتوفير رعاية المستشفى للمرضى القادرين على الدفع، إضافة إلى الخدمات الخيرية للمعوزين. أما المستشفيات الخاصة التي تهدف إلى الربحية فيملكها مستثمرون خاصون يهدفون إلى تحقيق الربح من خلال تقديم الخدمات للمرضى مقابل الرسوم. ويوضح الجدول ٤-٤ الملامح الرئيسية لأنواع المستشفيات الثلاثة.

تقع معظم المستشفيات ضمن فئة المستشفيات الخاصة غير الربحية، التي تشمل المستشفيات المجتمعية ذات الملكية المستقلة، والمستشفيات التي تملكها الكنيسة وتلك التي تملكها منظمات ضمن القطاع الصحي.

وتشكل المستشفيات الحكومية ثاني أكبر فئة وتتكون في الغالب من مستشفيات المقاطعات والمدن التي تملكها الدولة، وتقع في أصغر الفئات المستشفيات الخاصة الربحية والتي تملكها شركات أو شركات وتهدف إلى الربحية. بالرغم من الانخفاض العام في عدد المستشفيات والأسرة في فئة المستشفيات غير الربحية بين عامي ١٩٩٠م و١٩٩٧م، فقد ارتفع عدد المستشفيات في القطاع الربحي بحوالي ٦٪ كما ارتفع عدد الأسرة بمقدار ١٤٪.

يظل تأثير نوع ملكية المستشفيات على مدى واسع من المخرجات الرئيسية غامضاً؛ حيث تنتج الدراسات المختلفة نتائج متضاربة في هذا الصدد. ويوفر بيكر وآخرون (Baker et al 2000) مراجعة شاملة للأدبيات، تحلل تأثير ملكية المستشفيات على أداء تلك المستشفيات ومخرجاتها. يعتمد ذلك التحليل على مراجعة شاملة لتسع وستين دراسة نشرت بين عام ١٩٨٥م وعام ١٩٩٩م وكانت النتائج الرئيسية كما يلي:

- ١- درجة المنافسة التي يواجهها المستشفى هي العامل الرئيسي الذي يؤثر في توافر الخدمات وسلوك التسعير.
- ٢- أخذت التكاليف الإدارية تتنامى في فئات المستشفيات الثلاث جميعها.
- ٣- تحقق المستشفيات الربحية أرباحاً أكثر من المستشفيات الخاصة غير الربحية والمستشفيات الحكومية. تعتمد أغلب البحوث حول الربحية والدخل والفروقات في التكلفة بين المستشفيات على بيانات تم جمعها قبل عام ١٩٩٠م. وتشير تلك الدراسات عامة إلى أنه رغم أن التكاليف متقاربة إلا أن المستشفيات الربحية تفرض رسوماً أعلى مقابل خدماتها وهي أكثر ربحية من المستشفيات الخاصة غير الربحية والمستشفيات الحكومية.
- ٤- لا تتضح العلاقة بين نوع ملكية المستشفيات ونتائج رعاية المرضى؛ فلا زالت الأدلة مختلطة والنتائج غير محسومة فيما يتعلق بتأثير ملكية المستشفيات على إمكانية الحصول على الرعاية الصحية، ومعدلات المرض ومعدلات الوفيات والحالات الحرجة.
- ٥- يؤثر نوع ملكية المستشفى في نوع ودرجة المنافع المجتمعية؛ أي أن المستشفيات الحكومية والمستشفيات الخاصة غير الربحية توفر إمكانية أفضل للحصول على الرعاية الصحية ومدى أوسع من كمية وأنواع الخدمات الصحية وتفاعلاً أكبر في التعليم المهني.

٤-٤-١ تعظيم النمو:

يقترح مارييس (Marris, 1963) بديلاً لنظرية الشركة التقليدية (firm theory) على أساس تعظيم النمو، الذي قد ينطبق على بعض قطاعات الرعاية الصحية. تهدف الشركة وفق هذا النموذج إلى تعظيم معدل النمو آخذة في الاعتبار مؤشرات الحجم المختلفة كالطلب على منتجات الشركة والمخرجات والدخل وحصة السوق.

يمكن تبرير هذا الهدف بأنه في وجود فصل بين الملكية والإدارة في الشركات، لكل منها أهدافه المختلفة، يرتبط تعظيم النمو بتعظيم الأرباح - وهو هدف مالكي الشركة - ويرتبط أيضاً بعوامل أخرى مثل الرواتب والقيمة والأمان الوظيفي الذين لهم مكانة ضمن دالة المنفعة الإدارية. وبالتالي ينتج عن تعظيم النمو التعظيم المشترك لكل من منفعة الملاك والإداريين على السواء.

قد يتحقق نمو حجم الشركة من خلال التوسع الداخلي أو من خلال الاندماج والتملك (merger and acquisition)، ويتم الاندماج بالاتفاق المتبادل بين شركتين للانضمام معاً، أما التملك فيتم حينما تتجح شركة في مناقصة لتولي شركة أخرى؛ فالاندماج والتملك أسلوبان سائدان في صناعة الدوائيات. اثنتان من كبريات الشركات الدوائية هما فايزر وجلاكسو سميث كلاين (Pfizer and GlaxoSmithKline). يوضح الجدول (٤-٥) كيف نمت هاتان الشركتان في السنوات الماضية نتيجة الاندماج والتملك.

الجدول (٤-٤)
أنواع ملكية المستشفيات في الولايات المتحدة الأمريكية.

نوع الملكية			الخصائص
خاص		حكومي	
ربحي	غير ربحي		
المساهمون	المسؤولون عن الشركة	العموم	الملاك
موظفو الشركة	مجلس الأمناء التطوعي	موظفو الحكومة	صناع القرار
تعظيم الأرباح	غامضة	متعددة (مثل الإنصاف، والكفاءة) غالباً متضاربة تتغير بكثرة مع الانتخابات	الأهداف
الرسوم	الرسوم، التبرعات	الحكومة، الرسوم	مصادر التمويل
يحددها قدرة الناس على الشراء	تدفعها مهمة الشركة ويحددها العملاء	تحددها الحكومة	السوق
			عدد المستشفيات
٧٤٩	٣١٩١	١٧٦٧	١٩٩٠م
٧٩٧	٣٠٠٠	١٥٣٠	١٩٩٧م
٦+%	٦-%	١٤-%	نسبة الاختلاف
			عدد الأسر (بالآلاف)
١٠١	٦٥٧	١٠٥٥	١٩٩٠م
١١٥	٥٩١	٦٩٩	١٩٩٧م
١٤+%	١٠-%	٣٤-%	نسبة الاختلاف

مقتبس من: Baker et al. (2000)

الجدول (٤-٥)
الاندماج والتملك المتعلق بفايزر وجلاكسو سميثكلين.

الشركة ١	الشركة ٢	التاريخ	اسم الشركة الجديدة
فايزر			
بارك-دايفس	وارنر-لامبرت	١٩٧٠م	بارك-دايفس، وارنر-لامبرت
فارماسيا	أبجون	١٩٩٥م	فارماسيا وأبجون
فايزر	وارنر-لامبرت	٢٠٠٠م	فايزر
فارماسيا وأبجون	مونسانتو	٢٠٠٠م	مؤسسة فارماسيا
فايزر	مؤسسة فارماسيا	٢٠٠٣م	فايزر
فايزر	فارماسيا	٢٠٠٣م	فايزر
جلاكسو سميثكلين			
مجموعة بيتشام	مؤسسة سميثكلين بيكمان	١٩٨٥م	سميثكلين بيتشام
جلاكسو	ويلكوم	١٩٩٥م	جلاكسو ويلكوم
جلاسكو ويلكوم	سميثكلين بيتشام	٢٠٠٠م	جلاكسو سميثكلين

٤-٤-٢ النظريات السلوكية للشركات:

طور سايرت ومارش (Cyert and March, 1963) نظرية شمولية لسلوك الشركات راعت أن الشركات على وجه العموم ليست وحدات تنظيمية بسيطة ذات هدف منفرد ووحدة صنع قرار منفردة بل على نقيض ذلك، هي وحدات تنظيمية معقدة ذات أهداف متعددة ووحدات متعددة لصنع القرار مكونة من مجموعات مختلفة متعلقة بنشاطات الشركة؛ تشمل هذه المجموعات المديرين والملاك والعاملين والعملاء، لكل منها متطلباته من الشركة التي قد تتعارض مع متطلبات المجموعات الأخرى، فعلى سبيل المثال: يريد المديرون الرواتب المرتفعة والنفوذ والرفعة (prestige) فيما يرغب الملاك في الأرباح المرتفعة، ويرغب العاملون في أجور مرتفعة وظروف عمل جيدة، في حين يرغب العملاء في أسعار منخفضة وخدمات ذات جودة عالية.

وفق هذا النموذج، تحدد الإدارة العليا في المحصلة النهائية أهداف الشركة من خلال مساومات مستمرة مع المجموعات المختلفة، وتأخذ الأهداف مظهر التطلعات والأمني، عوضاً عن قيود التعظيم الصارمة.

حسب نظرية الشركة، لا تسعى الشركة باستخدام هذه المعلومات، إلى تعظيم أحد أبعاد مخرجاتها، بل تسعى إلى تحقيق أداء مرضٍ في جميع أبعاد مخرجاتها؛ لكي ترضي رغبات المجموعات المختلفة، وبالتالي تكون الشركة عبارة عن منظمة تسعى إلى الكفاية (satisficing) لا إلى التعظيم، في أنها تسعى إلى تحقيق قدر مرضٍ من النفوذ والرفعة والرواتب لمديرها، وقدر مرضٍ من الأرباح لملاكها، وقدر مرضٍ من الأجور وظروف العمل لعاملها، وقدر مرضٍ من انخفاض الأسعار وارتفاع جودة المنتج للمستهلكين.

يعرض هاريس (Harris, 1977) مثلاً على مثل هذا النموذج في قطاع المستشفيات؛ حيث يرى أن المستشفى يشكل شركتين أو قسمين منفصلين، هما: الهيئة الطبية (medical staff) والإدارة. فتمثل الهيئة الطبية قسم الطلب، وهي مسؤولة عن قرارات رعاية المرضى وطلب الخدمات من الإدارة - التي هي قسم العرض - والتي تعرف بالأقسام المساعدة. وتشمل المختبر والأشعة والصيدلية وخدمات العناية المركزة وغرف العمليات وبنك الدم، إضافة إلى الخدمات العامة الأخرى كخدمات الغسيل والدخول. تتفاعل الشركات مع بعضها بطريقة معقدة وكل منها لها مديرون وأهداف واستراتيجيات مستقلة للتسعير وكذلك لدى كل منها قيودها الخاصة، وترتبط أهداف الهيئة الطبية بمخرجات ونتائج المرضى، وذلك من خلال دورها كوكيل للمريض وترتبط كذلك بدخول وإيرادات أعضاء الهيئة. ومن المرجح أن تعنى الإدارة بتعظيم الأرباح وتعظيم استخدام الخدمات وتفادي المنتج الفائض (spare capacity).

٤-٣-٤ تعظيم المنفعة:

طور نيوهاوس (Nrwouse, 1970) نموذجاً لتعظيم المنفعة، وتم تطبيقه على قطاع المستشفيات. يهدف المستشفى وفق هذا النموذج إلى تعظيم كل من كمية وجودة الخدمات المقدمة وفق القيود المالية. تقاس كل من الجودة والكمية من خلال بعد منفرد ويمثلان معاً مخرج المستشفى، وبالإمكان قياس كمية الخدمات (Q) من خلال عدة طرق مثل:

- عدد المرضى الذين تم علاجهم.
- عدد أيام رعاية المرضى الذي تم توفيرها.
- وبالإمكان قياس الجودة (k) من خلال عدة طرق منها:
- خبرة الهيئة الإكلينيكية.
- مكانة وشهرة المرفق والهيئة الطبية العاملة فيه.
- جودة الرعاية من وجهة نظر المرضى.
- جودة الرعاية كما تقاس باستخدام الإحصاءات التي تجمع روتينياً مثل معدلات إعادة التنويم في المستشفى (readmission rates)، وطول فترة الإقامة في المستشفى (length of stay)، وحدث عدوى المستشفيات.
- خصائص ومميزات تقديم الرعاية التي لا تتعلق بالصحة مثل جودة الطعام وديكور وفرش الغرف.

أما الافتراضات الداعمة لنموذج نيوهاوس فهي كما يلي:

- ١- أن الطلب على خدمات المستشفى هو دالة لعوامل منها جودة الرعاية المقدمة:

$$(D = AR = f_1(k))$$

حيث يشير ارتفاع قيمة (k) إلى ارتفاع الجودة؛ عند الإبقاء على الأمور الأخرى ثابتة تؤثر (k) في الطلب على الخدمات تأثيراً إيجابياً.

- ٢- يحدد متوسطات تكاليف الإنتاج عوامل منها جودة الخدمات المقدمة:

$$(AC = f_2(k))$$

عند الإبقاء على الأمور الأخرى ثابتة تؤثر (k) في متوسطات التكاليف (AC) تأثيراً إيجابياً.

- ٣- أن القيود المالية التي تواجهها المستشفيات هي ضرورة استرجاع تكاليفها (break even). ويقع ذلك عند مستوى المخرجات (Q) الذي يكون فيه:

$$AR(k) = AC(k)$$

إذا كان هناك أكثر من نقطة يكون الشرط أعلاه فيها صحيحاً، يقوم المستشفى باختيار النقطة التي يكون فيها مستوى المخرجات أعلى.

٤- تكون منفعة (utility) المستشفی (u) دالة (function) لكمية وجودة الخدمات المقدمة:

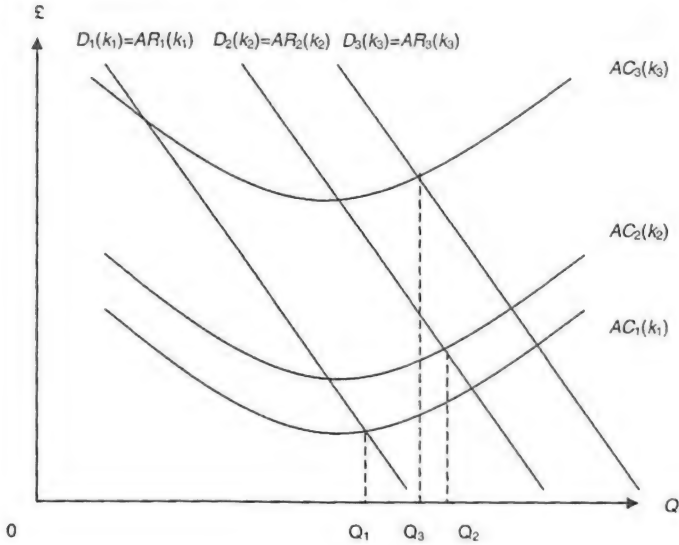
$$U = f_3(k, Q)$$

يوضح الشكل (١١-٤) مخرجات النموذج؛ حيث يكون عند مستوى الجودة (k_1) ومنحنيات التكلفة والدخل المطابقة له $AC(k_1)$ و $AR(k_1) = D(k_1)$ ، مستوى التوازن (equilibrium) أو استرجاع التكاليف من مخرجات الشركة عند المستوى (Q_1) . حسب الحركة النسبية لمنحني التكلفة والدخل مع تغير (k) قد تكون كمية التوازن الجديدة أكثر أو أقل من (Q_1) . يبين الشكل (١١-٤) حالة (وضعية) بعد زيادة الجودة من (k_1) إلى (k_2) يكون فيها التأثير النسبي على منحني التكلفة والدخل بحيث تقع (Q_2) على يمين (Q_1) ؛ إلا أنه في نهاية المطاف من الأرجح أن الزيادات في الجودة تؤدي إلى زيادة في الطلب تتجاوز الزيادة في التكاليف. يعرض هذا في الشكل بزيادة الجودة من (k_2) إلى (k_3) الأمر الذي يؤدي إلى مستوى توازن جديد في المخرجات (Q_3) تقع على يسار (Q_2) .

مع مرور (k) خلال المدى المتوقع من القيم ينتج ذلك مجالا (locus) من توازن تركيبات الجودة والكمية، وهذا بدوره يؤدي إلى إنتاج ما يعرف بحد (frontier) الجودة والكمية كما يوضح ذلك المنحنى (FF) في الشكل (١٢-٤) والذي يبين أنه عند مستويات منخفضة من الجودة دون مستوى (k_B) وجود علاقة إيجابية بين (k) و (Q) ، وأخيراً عند مستويات مرتفعة من (k) أعلى من (k_B) ينعطف حد الجودة والكمية (FF) بالاتجاه المعاكس مشيراً إلى وجود تبادل بين الجودة والكمية.

يختار صناع القرار التركيبة من مزيج الجودة والكمية على الحد (FF) التي تعظم منفعتهم، ويقع ذلك حينما يكون الحد مماس لأعلى منحنى يمكن الوصول إليه من منحنيات السواء (indifference). بافتراض أن $U = f(k, Q)$ وأنه ثمة تناقص في المعدل الحدي للتبادل بين (k) و (Q) ، يكون عندئذ شكل منحنيات السواء الشكل المعتاد كما يتضح على سبيل المثال عند (U_0) . في هذه الحالة تكون تركيبة التوازن بين الجودة والكمية عند (k_A) و (Q_x) والتي تقع عند النقطة (A).

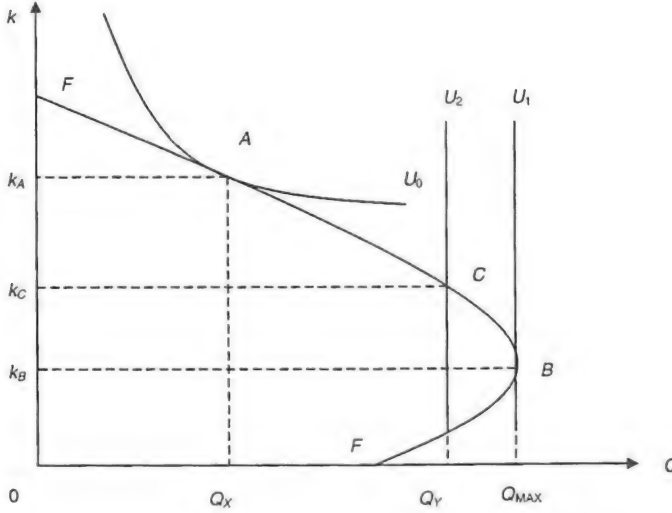
الشكل (١١-٤) التبادل بين الكمية والجودة في نموذج نيوهاوس



إذا كان صناع القرار يهدفون إلى تعظيم الكمية، ضمن قيود استرجاع التكاليف المالية، تكون $U = f(k)$ وتكون منحنيات السواء لهم رأسية. تكون نقطة توازن الشركة عند (B) في الشكل (١٢-٤) وهي تقع على أعلى ما يمكن الوصول إليه من منحنيات السواء (U_1) وبمستوى (Q_{Max}) من المخرجات عند مستوى الجودة (k_B) .

الحالة البديلة التي ناقشها نيوهاوس هي عندما تعمل الجودة بمثابة القيد عوضاً عن كونها أحد عناصر دالة المنفعة لصانع القرار، وبذلك تكون مشكلة التعظيم التي تواجه الشركة هي تعظيم المخرجات شريطة تحقيق مستوى محدد من الجودة وكذلك استرجاع التكاليف. لنفترض أن أقل مستوى مقبول من الجودة هو (k_C) . في هذه الحالة يقع التوازن عند تقاطع أعلى ما يمكن الوصول إليه من منحنيات السواء (U_2) والحد (FF) مما ينتج كمية التوازن (Q_Y) .

الشكل (١٢-٤)
حد الكمية والجودة المستمد من نموذج نيوهاوس



٤-٤-٤ تعظيم صافي الدخل للطبيب

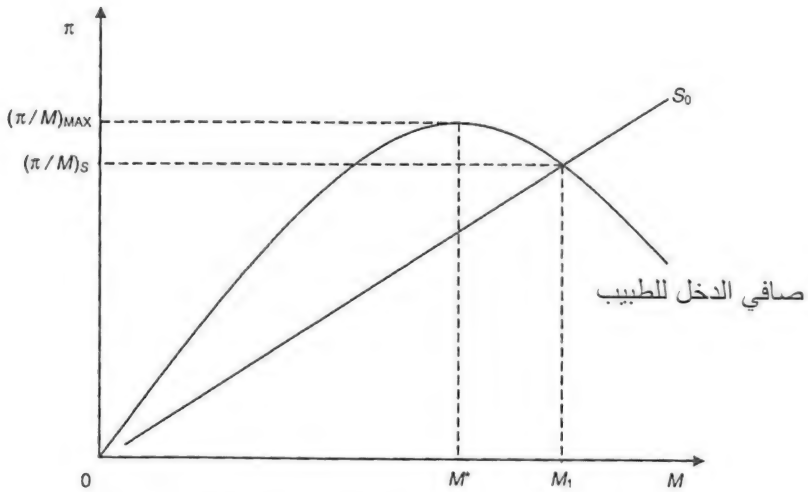
في النموذج النهائي في هذا الجزء نناقش نموذج بولي وريدش (Pauly and Redisch, 1973) الذي يعتبر المستشفى تعاونية للأطباء، ففي هذا النموذج يكون لدى الأطباء التحكم في تشغيل المستشفى ويتصرفون كعملاء لتعظيم صافي الدخل، وفي هذا الدور يسعون إلى تعظيم إجمالي الدخل المالية لجميع الأطباء العاملين في المستشفى. يفترض النموذج أن لدى مجموعة الأطباء العاملين مطلق التحكم في المستشفى وباستطاعتهم اقتطاع الأرباح المجنية، ويكون صافي دخل الطبيب كالتالي:

$$\pi = \frac{P_Q Q - p_x X}{M} = \frac{TR - TC}{M} \quad (٨-٤)$$

إذ إن π هي إجمالي الربح الذي اكتسبه المستشفى والذي يقتطعه الأطباء العاملون (M). و p_Q هو سعر المخرجات (Q) و p_x هو سعر المدخلات من غير الأطباء وهي (X). يمثل الشكل (١٣-٤) توازن المستشفى في ظل هذه الظروف. يميل

منحنى عرض الأطباء (S_0) نحو الأعلى. ويمر منحنى صافي الدخل للطبيب خلال المصدر - إذ إن صافي الدخل للطبيب هو صفر بدون توظيف أي طبيب - وهو بشكل حرف (U) المقلوب؛ وذلك لأن الشكل النسبي لمنحني التكلفة والدخل باعتبار أن المستشفى هو متلقي للسعر وليس محددًا له، وهو مبني على شكل منحنى (π) في الشكل (٢-٤).

الشكل (١٣-٤)
تعظيم صافي الدخل للطبيب



ملخص:

- ١- الشركة هي وحدة اقتصادية تنتج السلع وتبيعها، مثل المعدات أو الخدمات الطبية والخدمات مثل رعاية الأسنان أو التأمين الصحي. والصناعة هي مجموعة من الشركات التي تباع منتجات متشابهة مثل صناعة الدوائيات، أو صناعة التأمين أو صناعة المستشفيات. والصناعة هي جانب العرض في السوق. لتحليل عرض الرعاية الصحية يجب علينا إذن أن نطور نظرية الشركة التي نستطيع أن نستخدمها لتفسير سلوك شركات الرعاية الصحية.
- ٢- من الإطارات المفيدة في تحليل العرض من خلالها نموذج الهيكل والسلوك والأداء. يتأثر العرض كثيراً بهيكل السوق الذي تعمل فيه شركة الرعاية الصحية، فعلى سبيل المثال: قد يعتمد المستشفى الذي يعمل في بيئة شديدة التنافسية (الهيكل) إلى القيام بنشاطاته على نحو مختلف مما قد يقوم به مستشفى يعمل في بيئة عديمة أو قليلة التنافس. كلما ارتفع التنافس في البيئة يضطر المستشفى إلى العمل بصراوة وحدة أكبر لاجتذاب المرضى وبالتالي الدخل، من حيث تسعير الخدمات المقدمة وجودتها، وسيؤثر هذا السلوك بدوره على أداء المستشفى، والذي يمكن قياسه من خلال مجموعة متنوعة من الأبعاد مثل عدد المرضى الذين تمت رعايتهم، والدخل المكتسب والربحية.
- ٣- يفترض الاقتصاديون تقليدياً أن الشركات تهدف إلى تعظيم أرباحها. يقع مستوى المخرجات الذي يعظم الأرباح حين يساوي الدخل الحدي من بيع المنتج التكلفة الحدية لإنتاجه. يوجد نماذج مختلفة لتعظيم الأرباح حسب الهيكل المفترضة للسوق.
- ٤- تحدد هيكل السوق عامة بعدد المتنافسين فيها، وبحرية دخول المتنافسين إلى السوق، وما إذا كانت منتجات الرعاية الصحية التي تباعها الشركات المختلفة في السوق متجانسة أو مميزة أو فريدة. من هياكل السوق الشائعة التنافس الكامل والاحتكار والتنافس الاحتكاري واحتكار القلة.
- ٥- يوجد في التنافس الكامل عدد كبير من الباعة في السوق، إضافة إلى حرية الدخول والخروج منها، وتبيع الشركات منتجات غير مميزة وهناك معرفة تامة. لا تتحكم الشركات بالأسعار فهي متقبلة للسعر. تتضمن تلك الافتراضات أن الشركات لن تجني أرباحاً على المدى الطويل. من الأمثلة على التنافس الكامل في سوق الرعاية الصحية صيدليات الإنترنت.

٦- الاحتكار هو من هياكل السوق التي يكون فيها بائع منفرد للمنتج. لا يوجد بدائل قريبة للسلع التي تبيعها الشركة وهناك معوقات كبيرة للدخول إلى السوق. من الأمثلة على الاحتكار في سوق الرعاية الصحية سوق الأدوية: فإذا توصلت شركات الدوائيات إلى مركب جديد تمنح براءة اختراع له تخولها من الحصول على سلطة احتكارية لإنتاج ذلك المركب، ويعتبر ذلك مكافأة لها مقابل ما تكبدته من مصاريف لإيصال ذلك العقار إلى السوق، ولتشجيع البحوث والتطوير المستقبلي.

٧- في التنافس الاحتكاري هناك عدة شركات تتنافس في السوق ولا يوجد معوقات لدخول الشركات إلى السوق أو الخروج منها وتبيع كل شركة منتج متميز يختلف عن منتجات منافسيها. من الأمثلة على التنافس الاحتكاري في سوق الرعاية الصحية هناك سوق الأدوية عندما لا تكون براءة المنتج قد انتهت بعد، ولكن يوجد منافسون ينتجون منتجات في نفس الفئة من العقاقير وبالتالي يكون للشركة بعض النفوذ في السوق، ولكن على المدى الطويل بعد انتهاء البراءة تدخل شركات جديدة إلى السوق وتبدأ في توفير نسخ جنيسة من الدواء.

٨- يحدث احتكار القلة عند وجود شركات معدودة في السوق ودخول شركات جديدة إلى السوق مقيد. من أهم خصائص هذا النوع أن الشركات تعتمد على بعضها البعض، وقد تتواطأ شركات احتكار القلة لكي تحد التنافس فيما بينها وقد يكون التواطؤ بين الشركات رسمياً أو غير رسمي (ضمني). ويعرف التواطؤ الرسمي بالكارتل (cartel) أو الاتحاد الاحتكاري. لا يوجد اتفاق رسمي أو غير رسمي بين الشركات في حالة التواطؤ غير الرسمي أو الضمني. وفي غياب التواطؤ، يرتفع احتمال حدوث التنافس السعري بين الشركات؛ بسبب الاعتمادية المتبادلة بين الشركات، وتأثر كل شركة بالقرارات التي تتخذها منافساتها، تضطر شركات احتكار القلة غير التواطؤي إلى استنباط استراتيجيات تأخذ في الاعتبار تأثير أفعالها على سلوك منافسيها؛ لذلك سوف يعتمد سلوك الشركة على ما تعتقد أن تكون عليه ردود فعل منافسيها تجاه سياساتها. من الأمثلة على احتكار القلة في الرعاية الصحية المستشفيات التي تتواطأ معاً لرفع دخولها.

٩- نظرية المباريات هي أسلوب يستخدم لتقصي الاستراتيجيات المثلى للشركة وفق مبادئها حول كيفية سلوك منافسيها في احتكار القلة غير التواطؤي.

١٠- فيما ينطبق هدف تعظيم الأرباح على بعض قطاعات صناعة الرعاية الصحية كقطاع الدوائيات إلا أن أهدافاً أخرى تبرز بالإضافة إلى تعظيم الأرباح؛ وذلك بسبب انفصال الملكية عن التحكم الإداري وحريّة مهنيي الرعاية الصحية وتأثير مجموعات الاهتمام الخاص.

١١- تشمل البدائل الشائعة لتعظيم الأرباح في صناعة الرعاية الصحية: تعظيم النمو، وكذلك النظريات السلوكية التي ترى أن شركات الرعاية الصحية هي وحدات تنظيمية معقدة لها أهداف متعددة ووحدات مختلفة لصنع القرار، وتعظيم المنفعة؛ إذ إن المنفعة هي من دوال الجودة وكمية الرعاية المقدمة، وأيضاً تعظيم صافي الدخل للطبيب.

الفصل الخامس

الأسواق وفشل السوق ودور الحكومات في الرعاية الصحية

١-٥ مقدمة:

أبرزنا في الفصل الرابع كيف تؤثر خصائص السوق - مثل عدد الشركات فيها ومعوقات الدخول إليها - في طريقة سلوك الشركات فيما يتعلق بقرارات التسعير والمخرجات والأرباح. يواصل هذا الفصل نقاشنا حول الأسواق بطرح السؤال التالي: هل أسواق الرعاية الصحية الخاصة تنافسية؟ هل تنتج أسواق الرعاية الصحية تخصيصاً للموارد ذا كفاءة عالية؟ وماذا قد يقع من الأخطاء؟ وماذا على الحكومة أن تصنع؟

نبدأ ببرهان بسيط لأحد الاستنتاجات الجذرية في الاقتصاد؛ إذ إن الأسواق كاملة التنافسية تؤدي إلى كفاءة تخصيص الموارد. ومن ثم نتطرق إلى ما إذا كانت الافتراضات الأساسية للنموذج ذي التنافس الكامل تنطبق على أسواق الرعاية الصحية في الواقع العملي، وكذلك نتطرق إلى خصائص الرعاية الصحية التي غالباً ما تؤدي إلى فشل السوق، ونختتم بفحص الأسس والخلفية المنطقية لتدخل الحكومة في إنتاج واستهلاك الرعاية الصحية لمعالجة ذلك الفشل.

٢-٥ استخدام أسواق المنافسة الكاملة لتخصيص الموارد:

١-٢-٥ التوازن في الأسواق التنافسية:

قدمنا في الفصل الأول نموذجاً مبسطاً للطلب على الرعاية الصحية والعرض منها في الأسواق الخاصة. كانت الميزة الأساسية للأسواق ذات التنافس الكامل أنها تميل نحو التوازن. يحل عدم التناغم بين العرض والطلب من خلال قوى السوق؛ إذ يدفع النقص في السلع والخدمات بالأسعار إلى الأعلى، كما تؤدي السلع غير المباعة إلى انخفاض الأسعار. تنتج الأسعار جراء التفاعلات والتعاملات بين المشتري والمباعة، وتتعدل حتى تتجاوز السوق.

أشرنا في الفصل الأول إلى أن الرعاية الصحية هي سلعة اقتصادية، وأنها نادرة بالمقارنة لرغباتنا منها. تعني قضية الندرة أننا نواجه مسائل صعبة فيما

يتعلق بنوع الرعاية الصحية الواجب إنتاجها، وكيفية إنتاجها ومن يجب أن يتلقاها؟ لو تم بيع وشراء الرعاية الصحية في سوق تنافسية لثم حل تلك المسائل على النحو التالي:

- أولاً: تقرر السوق - من خلال نظام السعر - أنواع الرعاية الصحية والكميات التي يجب إنتاجها من كل نوع، من خلال إيجاد السعر الذي تتساوى فيه الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة. تحدد كمية التوازن المطابقة لذلك السعر الكمية التي يجب توفيرها من كل من برامج الرعاية الصحية.
- ثانياً: يوفر الرعاية الصحية مقدمو الرعاية الراغبون في توفير الرعاية الصحية بأسعار التوازن. في السعي إلى تعظيم الأرباح، سيتم إنتاج الرعاية الصحية بطريقة ذات كفاءة تقنية.
- ثالثاً: سيقوم بشراء الرعاية الصحية المستهلكون الراغبون في دفع سعر التوازن والقادرون على ذلك. تعتمد إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية (access) على القدرة على الدفع لا على عوامل أخرى مثل الاحتياج للرعاية.

٢-٢-٥ كفاءة الأسواق التنافسية:

من أهم نتائج النظرية الاقتصادية ما يعرف «بالقضية الجذرية الأولى لا الرفاهية» (First Fundamental Theorem of Welfare Economics) التي تنص على أن السوق التنافسية الكاملة سوف تولد تخصيصاً للموارد يكون ذا كفاءة للمجتمع. هذه الفكرة هي أساس العديد من أطروحات الاقتصاديين الداعمة لحرية السوق والداعية إلى أدنى ما يمكن من تدخل الحكومة فيها.

علينا أولاً أن نحدد ما نقصده بالكفاءة الاجتماعية بما أنها مفهوم أشمل وأعم من مفاهيم الكفاءة التقنية والإنتاجية التي استخدمناها في نقاشنا حتى الآن. يعرف الاقتصاديون الكفاءة الاجتماعية تعريفاً دقيقاً محدداً يركز على مفاهيم تحسينات باريتو ومثليات باريتو (Pareto improvements and Pareto optimality) والتي سيتم شرحها بتفصيل في الفصل الثامن، ولكن باختصار، لو أمكن إجراء بعض التغيير في نظام الرعاية الصحية، مثلاً من حيث برامج الرعاية الصحية المقدمة، وأدت تلك التغييرات إلى منفعة بعض الناس بدون المساس بمصالح الآخرين، عندئذ يعرف ذلك بتحسين باريتو، وعند تحقيق جميع تحسينات باريتو بحيث لا يمكن تحسين وضع أي شخص بدون المساس بوضع شخص آخر، عند

ذلك يعرف النظام الصحي بأنه ذو كفاءة باريتو (Pareto efficient) أو مثلي باريتو (Pareto optimal) أو أنه ذو كفاءة اجتماعية (socially efficient).

تحت بعض الافتراضات يمكن بيان أن تحقق أسواق الرعاية الصحية ذات التنافس الكامل، بالمعنى الدقيق الذي عرض في الفصل الرابع، كفاءة باريتو. يختار صانع القرار العقلاني، مثل المستهلك أو مقدم الرعاية، في السوق التنافسية أن يمارس نشاطاً مثل شراء أو تقديم الرعاية الصحية طالما أن الفائدة من ذلك تتجاوز التكلفة الإضافية التي يتكبدها، أي أن ذلك النشاط جدير بالأداء طالما أن الاستفادة الحدية الخاصة (private marginal benefit-PMB) لصانع القرار تتجاوز التكلفة الحدية الخاصة (private marginal cost-PMC) أو أن $(PMB > PMC)$ ، أما إذا كانت الفائدة أقل من التكلفة $(PMB < PMC)$ فعلى صانع القرار ممارسة مستوى أقل من ذلك النشاط. أما إذا كانت الفائدة تساوي التكلفة الإضافية $(PMB = PMC)$ ، يكون قد حقق الكفاءة الخاصة أي أن صانع القرار يعمل بكفاءة فيما يتعلق بمصلحته الخاصة.

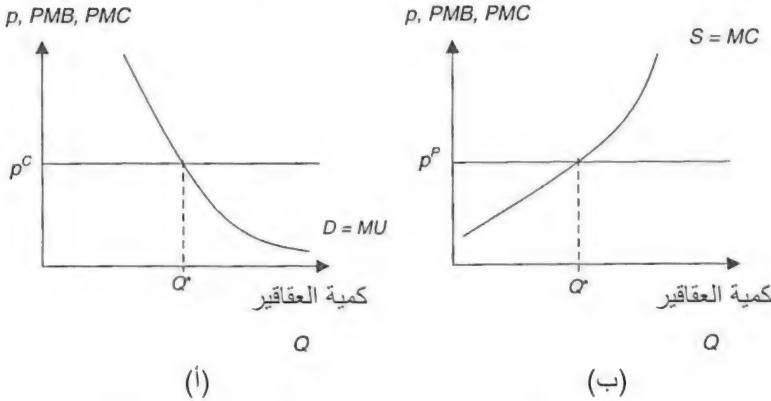
بهذا القياس، يتم تحقيق كفاءة باريتو عندما تساوي فائدة المجتمع، لا فائدة صانع القرار الفرد، أو الاستفادة الحدية الاجتماعية (social marginal benefit-SMB)، التكلفة الحدية الاجتماعية (social marginal cost-SMC). في سوق الرعاية الصحية كاملة التنافسية، تتحقق الكفاءة الخاصة في أن الأشخاص يختارون كميات الرعاية الصحية التي تعظم منفعتهم، وأن الشركات تنتج كميات الرعاية الصحية التي تعظم أرباحها، ويتكيف السعر لضمان التوازن. ما لم يوجد تأثيرات خارجية (spillover) - تكاليف أو فوائد للمجتمع تتجاوز ما يحققه المستهلكون والمنتجون الأفراد في تعاملات السوق، والتي ناقشناها في الفقرة (١-٣-٥) - فإن الاستفادة الحدية الخاصة تساوي الاستفادة الحدية الاجتماعية تماماً $(PMB = SMB)$ وتساوي التكاليف الحدية الخاصة التكاليف الحدية الاجتماعية $(PMC = SMC)$. في تلك الظروف سيكون توازن السوق مثلياً اجتماعياً؛ أي أنه ستتحقق له كفاءة باريتو.

سوف نفسر كفاءة أسواق الرعاية الصحية التنافسية باستخدام مثال سوق صيدليات الإنترنت، الذي ناقشناه سابقاً في الفصل الرابع كمثال على التنافس الكامل. نطرح هذا البرهان في أربع مراحل.

أولاً: يتحقق مستوى استهلاك صيدليات الإنترنت ذات الكفاءة الخاصة عندما تكون $(MU (=PMC) = p^c (=PMB))$. في ظل التنافس الكامل تكون الاستفادة

الحدية للمستهلك من استهلاك الصيدليات هي استفادتهم الحدية (MU) من الاستهلاك؛ تنخفض (MU) مع ارتفاع الاستهلاك، أي أن الاستفادة الحدية للاستهلاك متلاشية. تكلفة الاستهلاك الحدية هي السعر الذي على المستهلك دفعه (p^C) والذي يحدده السوق. يستمر المستهلك العقلاني في استهلاك العقاقير إلى النقطة التي تكون فيها ($MU = p^C$) أو حيث تتساوى الاستفادة الحدية الخاصة من الاستهلاك مع التكلفة الحدية الخاصة. يظهر ذلك عند النقطة (Q^*) في الشكل ١-٥ (أ). لاحظ أن منحني (MU) ينبئنا بالكمية المستهلكة من السلعة عند كل مستوى من السعر، وبالتالي فهو أيضاً منحني الطلب أي أن ($D = MU$).

الشكل (١-٥)
الكفاءة الخاصة لسوق صيدليات الإنترنت



ثانياً: أن مستوى إنتاج صيدليات الإنترنت ذات الكفاءة الخاصة يتحقق حينما تكون ($p^P (=PMB)=MC (=PMC)$). وتكون الاستفادة الحدية لصيدلية الإنترنت من توفير العقاقير هي دخلها الحدي، والذي يساوي في ظل ظروف التنافس الكامل السعر p^P . وتكون صيدلية الإنترنت متلقية للأسعار وبذلك يحدد السوق السعر. عند تعظيم الأرباح توفر الصيدلية العقاقير حتى المرحلة التي يكون فيها ($p^P (=MR) = MC$) أو حيث تساوي الاستفادة الحدية الخاصة من الإنتاج التكلفة الحدية الخاصة. يظهر ذلك في (Q^*) في الشكل ١-٥ (ب). لاحظ أن منحني (MC) ينبئنا بكمية السلع المتوافرة عند كل سعر وبالتالي فهو منحني العرض، أي أن ($S = MC$).

ثالثاً: تتحقق الكفاءة الخاصة حينما يكون $MC = p = MU$ ويتحقق ذلك في التنافس التام؛ لأن نفس السعر يواجه كلاً من المستهلكين والمنتجين في سوق صيدليات الإنترنت. وبعبارة أخرى فإن $p^c = p^p$ ويتم تحقيق مستويات الكفاءة الخاصة للاستهلاك والإنتاج في الآن ذاته.

رابعاً: تتحقق كفاءة باريتو عندما تكون $SMB = MU = P = MC = SMC$. بدون آثار اقتصادية خارجية تساوي الاستفادة الحدية الخاصة، الاستفادة الحدية الاجتماعية ($PMB = SMB$) وتكون التكاليف الحدية الخاصة مساوية التكاليف الحدية الاجتماعية ($PMC = SMC$). وبالتالي تكون كميات وأسعار التوازن الناتجة في السوق التنافسية ذات كفاءة باريتو كذلك.

٣-٥ فشل السوق في الرعاية الصحية:

نادراً ما تتمكن أسواق الرعاية الصحية في الواقع من تحقيق كفاءة باريتو، فعلى سبيل المثال: تعتمد القضية الجذرية الأولى جوهرياً على كون الأسواق كاملة التنافسية – ويؤدي أي خلل في الافتراضات الأساسية مثل حرية الدخول إلى السوق والمعرفة التامة، إلى اختلال الأسعار والكميات وإلى عجز الكفاءة الاجتماعية. يستخدم مصطلح «فشل السوق» للتعبير عن جميع الظروف التي لا تحقق فيها السوق كفاءة باريتو. نناقش فيما يلي أهم مسببات فشل السوق.

١-٣-٥ العوامل الخارجية:

التأثيرات الخارجية (externalities or spillover effects): وهي تكاليف أو فوائد للمجتمع تتجاوز ما يحققه المستهلكون والمنتجون الأفراد في تعاملات السوق من استهلاك أو إنتاج للخدمات والسلع، وحيث قد تكون تلك التأثيرات إيجابية أو سلبية، يقال بوجود فوائد خارجية حين يتأثر أعضاء المجتمع الآخرين إيجابياً بتلك التأثيرات الخارجية، ويقال بوجود تكاليف خارجية حينما يتأثر أعضاء آخرون من المجتمع سلباً بتلك التأثيرات الخارجية.

لا تؤدي أسواق الرعاية الصحية إلى كفاءة باريتو بوجود التأثيرات الخارجية. لإدراك ذلك، لاحظ أن التكلفة الحدية الكاملة للمجتمع (SMC) من إنتاج أو استهلاك الرعاية الصحية تساوي التكلفة الحدية الخاصة (PMC) زائد التكلفة الحدية الخارجية (MEC)، وتساوي الاستفادة الحدية للمجتمع (SMB) الاستفادة الحدية الخاصة

(PMB) زائد الاستفادة الحدية الخارجية (MEB)؛ ولذلك فإن قرارات الاستهلاك والإنتاج التي تصنع في السوق والتي تبني على أساس التكاليف والاستفادة الحدية الخاصة لا تتساوى مع التكاليف والاستفادة الحدية الاجتماعية إذا كانت التكاليف الحدية الخارجية أو الاستفادة الحدية الخارجية غير صفر.

يوجد أربعة من أنواع الآثار الخارجية:

- تكاليف الإنتاج الخارجية ($MEC > 0$; $SMC > PMC$)

تنشأ هذه إذا قامت شركة ما تنتج الأدوية والعقاقير، بإلقاء نفايات التصنيع مثلاً في النهر أو بتلويث الهواء، ففي هذه الحالة يفرض التلويث الذي سببته الشركة تكلفة خارجية على المجتمع.

- الاستفادة الخارجية للإنتاج ($MEC > 0$; $SMC > PMC$)

تخيل شركة دوائية تقوم بإجراء البحوث لتحديد مركب جديد تنوي إدخاله إلى السوق، إذا تم اكتشاف مركب واعد يؤدي - ذلك لاحقاً - إلى نشر البحوث العلمية حول الخصائص الصيدلانية لذلك المركب، مع أن قوانين براءة الاختراع تمنع الشركات الأخرى من تقليد المنتج، إلا أن البحوث التي أجرتها الشركة قد تتيح مجالات بحثية مفيدة للشركات الأخرى، في هذه الحالة يكون هناك استفادة خارجية للإنتاج تنبع من عمليات البحث والتطوير.

- التكلفة الخارجية للاستهلاك ($MEB < 0$; $SMB < PMB$)

قد يؤدي استهلاك السجائر والخمور إلى تكاليف خارجية للاستهلاك، فبالإضافة لتأثيراتها على صحة الفرد قد يكون لاستهلاك السجائر والخمور تأثيرات سلبية على باقي المجتمع من حيث التدخين السلبي والسلوك العدواني.

- الاستفادة الخارجية للاستهلاك ($MEB > 0$; $SMB > PMB$)

قد يكون لمدخلات الصحة العامة مثل التطعيمات استفادة خارجية للاستهلاك؛ وذلك بسبب تأثيراتها الصحية المباشرة على الآخرين من خلال خفض احتمال إصابتهم بالمرض.

عند وجود استفادة خارجية يكون المنتج منها في السوق أو المستهلك أقل مما ينبغي، وعند وجود تكاليف خارجية يكون المنتج أو المستهلك في السوق أكثر مما ينبغي.

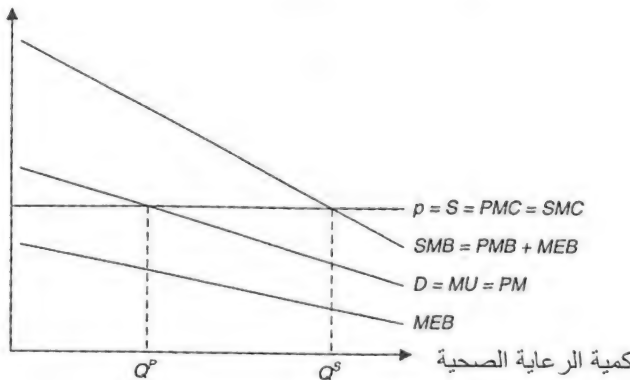
٢-٣-٥ العناية الخارجية:

تعرف أنواع التأثيرات الخارجية التي أشرنا إليها أعلاه أحياناً بالتأثيرات الخارجية الأنانية (selfish externalities). أما الاستفادة الخارجية الإيثارية (altruistic external benefit) - والتي تعرف أحياناً بالآثار الخارجية الإيجابية أو العناية الخارجية الحانية (caring externality) فقد تتبع من معرفة أن الفرد يتلقى الرعاية الصحية التي يحتاجها، حتى لو لم يؤثر ذلك مباشرة على صحة الآخرين.

يتضح ذلك في الشكل (٢-٥)؛ حيث يختار الفرد حينما يقرر مستوى الرعاية الصحية الذي يستهلكه، مستوى الرعاية الذي تساوي فيه الاستفادة الحدية الخاصة من الاستهلاك التكلفة الحدية الخاصة والتي تظهر عند (Q^P)، ولكن هناك استفادة خارجية من الاستهلاك؛ أي هناك استفادة حدية خارجية إيجابية للآخرين من استهلاك الفرد للرعاية الصحية، ويبين ذلك الخط (MEB) ($MEB > 0$) وبذلك تكون الاستفادة الحدية للمجتمع من الاستهلاك الخط (SMB) ويكون مستوى الاستهلاك ذو الكفاءة الاجتماعية الذي يحدث عند $SMB = SMC$ هو (Q^S) وهو أكبر من (Q^P).

الشكل (٢-٥)

عدم كفاءة باريتو مع العناية الخارجية الحانية



نناقش وجود العناية الخارجية الإيجابية (أو الحانية) في السويد في المربع (٥-١)

مربع (٥-١) العناية الخارجية في السويد

تقصي جايكوبسون وآخرون (Jacobsson et al., 2005) وجود الآثار الاقتصادية الخارجية وفحص ما إذا كان حجم الاستفادة الحدية الخارجية للآثار الاقتصادية الخارجية يرتبط بفداحة المرض الذي يتم علاجه. يعرف افتراض دالة المنفعة بالمعادلة التالية:

$$U_i = U(C_i, H_1, H_2, \dots, H_n)$$

إذا إن (U_i) هي منفعة الفرد (i) و (C) هو استهلاك السلع والخدمات، و (H) هي الصحة (والتي بدورها تكون دالة للرعاية الصحية المتقاة) علماً أن عدد أفراد المجتمع يبلغ $(1, 2, \dots, n)$. تنشأ الآثار الخارجية الإيجابية عندما تكون منفعة الفرد (i) دالة متزايدة للرعاية الصحية التي يتلقاها الأفراد الآخرون في المجتمع.

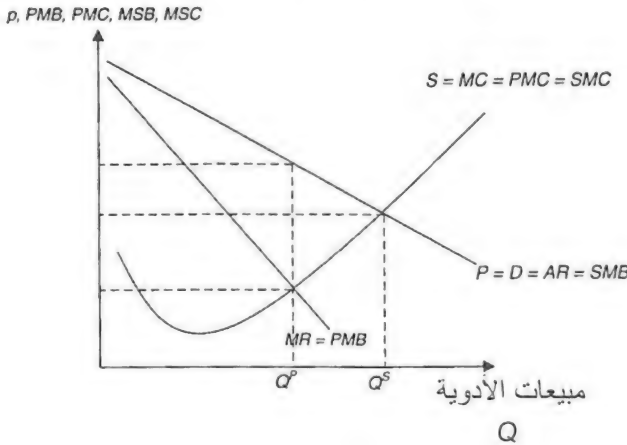
لتقصي حجم الاستفادة الحدية الخارجية للآثار الخارجية الحانية، أجرى الباحثون دراسة مسحية على ١٨٠ فرداً في السويد. سئل المستجيبون أولاً عن المبلغ بالكرونر السويدي (SEK) الذي هم على استعداد لدفعه للاستشفاء من كل من ست حالات مرضية تتراوح بين المرض البسيط والإعاقة التامة (كان تصنيف الوضع المرضي كالتالي: بسيط = ١، متوسط = ٢، كبير = ٣، شديد = ٤، شديد جداً = ٥، إعاقة تامة = ٦) وأطلق الباحثون على ذلك مصطلح "مجموعة التفضيلات الداخلية" ثم سئل المستجيبون عن المبلغ الذي هم على استعداد لدفعه لتحسين الحالة المرضية لشخص آخر حتى لو أدى ذلك إلى تنازلهم عن استهلاك بعض الرعاية الصحية من أجل استفادة شخص آخر، وأطلق الباحثون على ذلك "مجموعة الآثار الخارجية الحانية"، لتحليل حجم التفضيلات الداخلية والآثار الخارجية الحانية بقي ما يتعلق بدرجة شدة المرض ثم إعداد نسبة بقسمة مجموع الاستعداد للدفع عن أخف وضعين مرضيين على مجموع الاستعداد للدفع عن أشد وضعين مرضيين. وجد الباحثون آثاراً خارجية حانية في جميع الأوضاع المرضية؛ حيث كان ٥٢٪ من المستجيبين على استعداد للدفع لعلاج شخص آخر يعاني من أخف وضع مرضي قيد الدراسة. وكان متوسط قيمة الاستعداد للدفع لتحسين صحة شخص آخر أقل من متوسط المستجيبين في جميع الأوضاع المرضية، وكانت نسبة الخفيف للشديد لمجموعة التفضيلات الداخلية ٣٠ و ٠ فيما كانت لمجموعة الآثار الخارجية الحانية ١٧ و ٠. ويرى الباحثون أن ذلك يشير إلى "تقويم أعلى يرتبط بدرجة شدة المرض للآثار الخارجية الحانية منه للتفضيلات الداخلية".

تشير هذه الدراسة إلى حجم الاستفادة الحدية الخارجية المرتبطة بالآثار الخارجية الحانية، واستنتج الباحثون: تشير نتائجنا إلى ضرورة توجيه المزيد من الاهتمام والموارد نحو الأوضاع المرضية الشديدة بالمقارنة بالأوضاع البسيطة أكثر مما تدعو إليه التفضيلات الداخلية؛ لكي يتم تخصيص الموارد بكفاءة أكبر في قطاع الرعاية الصحية.

٣-٣-٥ النفوذ في السوق:

عند وجود الاحتكار أو التنافس غير الكامل، تفشل السوق في تخصيص السلع والخدمات بطريقة ذات كفاءة باريتو، إذ يوفر الاحتكار رعاية صحية بكفاءة أقل من مستوى كفاءة باريتو. يتضح ذلك في الشكل (٣-٥) في حالة دواء مسجل ببراءة اختراع. كما نوقش في الفصل الرابع فإن الاحتكاري الذي ينتج دواء مسجلاً ببراءة اختراع هو صانع للسعر ويكون منحني $(D=AR)$ يميل إلى الأسفل وبذلك يكون منحني (MR) تحت منحني (AR) .

الشكل (٣-٥)
عدم كفاءة باريتو مع نفوذ السوق



ينتج الاحتكاري الذي يعظم الربح عند مستوى الإنتاج الذي يكون فيه $(MR = MC)$ عند مستوى الإنتاج (Q^P) في الشكل، أما مستوى الإنتاج ذو كفاءة باريتو فيكون أعلى عند مستوى (Q^S) ، الذي يقع عند تساوي (MSB) و (MSC) .

٥-٣-٤ السلع العامة:

السلع العامة هي تلك التي قد يستهلكها الجميع سوية، وللسلع العامة تحديداً ميزتان، أولهما عدم التنافس وهذا يعني أن استهلاك فرد لسلعة أو خدمة ما لن يمنع الآخرين من استهلاكها أيضاً. المعنى هنا هو أن السلع غير المتنافسة تميل إلى توفير استفادة حدية خارجية كبيرة مما يجعلها مرغوبة جداً من الناحية الاجتماعية، ولكن توفيرها غير مربح من الناحية الخاصة. من الأمثلة شائعة الاستخدام للسلع غير المتنافسة رصف الشوارع وإنارتها.

أما الميزة الثانية فهي عدم استثنائيتها (non excludability)، وهذا يعني أنه لا يمكن توفير سلعة أو خدمة لأحد الأفراد بدون السماح للآخرين باستهلاكها؛ أي أنه لا يمكن استثناء الآخرين من الاستهلاك، وتعني عدم الاستثنائية أنه بإمكان الأفراد التمتع بالاستفادة من استهلاك سلعة غير استثنائية بدون الدفع مقابل ذلك. يخلق عدم وجود ما يحفز الأفراد على الدفع مقابل السلع غير الاستثنائية مشكلة ما يعرف بمشكلة المستفيد الطفيلي (free rider problem) التي يتمتع الأفراد فيها عن الدفع مقابل السلع والخدمات إذا كان الآخرون يدفعون. ما يتضمن ذلك هو أنه إذا تطفل الجميع (free ride) فلن يتم توفير السلعة أو الخدمة إطلاقاً مما قد يؤدي إلى خسارة المجتمع. من الأمثلة على السلع غير الاستثنائية نذكر منارات السفن والدفاع الوطني.

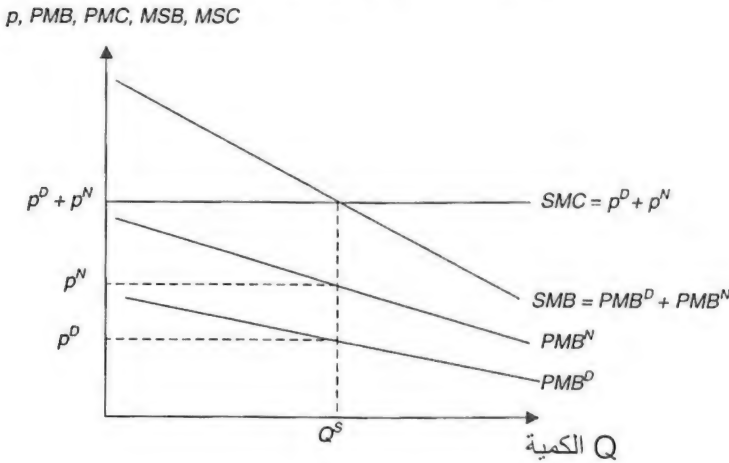
عندما تتوفر هاتان الميزتان في السلع لا يتم توفيرها في السوق الخاص؛ وذلك بسبب عدم وجود ما يحفز الأفراد على الدفع للحصول عليها. وعادة تقوم الدولة بتوفير السلع العامة، والتي تفرض بدورها على الأفراد تمويل توفيرها من خلال أحد أشكال الضرائب. لاحظ الفرق بين السلع العامة وهي سلع أو خدمات غير متنافسة وغير استثنائية والسلع أو الخدمات التي توفرها الحكومة.

تتطلب كفاءة باريتو أن يتم مستوى توفير السلع العامة عندما يكون $SMB = SMC$). بما أن السلع العامة تستهلك على نحو مشترك، يتم الحصول على الاستفادة الحدية الاجتماعية بجمع الاستفادة الحدية الخاصة لجميع الأفراد. ويعرض الشكل (٥-٤) ذلك؛ حيث ينلقى شخصان هما دافيد (D) ونانسي (N) الاستفادة الحدية الخاصة من الاستهلاك PMB^D و PMB^N على التوالي. الاستفادة الحدية الاجتماعية هي المجموع الرأسي للاستفادة الحدية الخاصة على كل من مستويات الاستهلاك (SMB). تشير (SMC) إلى التكلفة الحدية الاجتماعية وتشير (Q^S) إلى مستوى التوفير ذي الكفاءة الاجتماعية. عند هذا المستوى من توفير السلع يكون

دافيد على استعداد لدفع السعر (P^D) وتدفع نانسي السعر (P^N)، وهو يوازي التكلفة الحدية الخاصة مع الاستفادة الحدية الخاصة عند مستوى الكفاءة الاجتماعية لكل فرد. ولأن كلا من دافيد ونانسي سيتطفلان (free ride) ستقوم الدولة بتوفير السلعة وسيجبر كلاهما على دفع السعر من خلال الضرائب.

الشكل (٥-٤)

عدم كفاءة باريتو مع السلع العامة



معظم منتجات وخدمات الرعاية الصحية هي سلع غير عامة؛ لأنها متنافسة واستثنائية معاً؛ إذ إن تلقي شخص للرعاية الصحية يمنع عادة شخصاً آخر من استهلاك الرعاية الصحية ذاتها. فعلى سبيل المثال: إشغال شخص لأحد أسرة المستشفيات يمنع شخص آخر من استخدام ذلك السرير، وعلاوة على ذلك يتم عادة استثناء أولئك الذين لا يدفعون مقابل الرعاية الصحية من استهلاكها، إلا أن بعض برامج الرعاية الصحية تمتلك خصائص السلع العامة كإجراءات الصحة العامة التي تهدف إلى الحد من انتشار أنفلونزا الطيور على سبيل المثال: انظر المربع (٥-٢).

٥-٣-٥ قصور المعلومات:

ينشأ فشل الأسواق أيضاً في الرعاية الصحية نتيجة للمعلومات غير التامة (imperfect information) والتي تنتج في الرعاية الصحية جراء عدم اليقين والمعرفة غير الكاملة.

يتضمن اليقين في أسواق الرعاية الصحية أن المشترين يدركون تماماً الرعاية الصحية التي يرغبون في استهلاكها، وكيفية الحصول عليها. كفاءة باريتو تتطلب اليقين؛ لأن المستهلكين بحاجة إلى معرفة كميات الرعاية الصحية التي يرغبون في طلبها كما يحتاج مقدمو الرعاية الصحية أن يعرفوا الكميات التي يجب أن يوفروها. يتمكن المستهلكون، من موازنة أمورهم المالية لو توفر لهم اليقين؛ لكي يتحملوا أعباء استهلاكهم، ولكن مع عدم اليقين لا تقدر السوق على الأداء الصحيح؛ لأن المستهلكين والمنتجين لا يعلمون الكمية التي يجب أن يطلبونها أو يوفرونها من السلع. وبالتالي لا يستطيعون أن يعادلو الاستفادة الحدية الخاصة للاستهلاك مع التكلفة الحدية الخاصة.

هناك يقين في السوق حول العديد من السلع والخدمات، فعلى سبيل المثال: يعلم المستهلكون في سوق ألواح الشوكولاته الكمية التي يرغبون في شرائها، كما أنه باستطاعة الأشخاص التنبؤ بالوقت الذي سوف يرغبون فيه في شراء ألواح الشوكولاته وكيف يحصلون عليها، كما أن افتراض اليقين يصح كذلك في بعض جوانب الرعاية الصحية، فعلى سبيل المثال: يمكن التخطيط للحمل والولادة وقد يكون بالإمكان التنبؤ بتوقيت الولادة وتكاليف الرعاية الصحية اللازمة. وبالتالي يعلم مستهلكو خدمات الولادة كمية الرعاية الصحية التي يجب طلبها، كما يعلم مقدمو الرعاية كمية الرعاية التي يجب توفيرها، ولكن لا يمكن التخطيط لاستهلاك معظم الخدمات الصحية بهذه الطريقة؛ وذلك لأن المرض وتدهور الصحة تكون غالباً فجائية وغير متوقعة؛ لذلك يوجد عدم اليقين في السوق ولا يمكن التنبؤ بحجم الطلب على الرعاية الصحية مسبقاً.

فيما يشير عدم اليقين المحيط بالطلب على الرعاية الصحية إلى أن الأسواق حتماً لا تقدر أن تخصص موارد الرعاية الصحية بأسلوب يضمن كفاءة باريتو، إلا أنه بالإمكان التطرق إلى مسألة عدم اليقين من خلال الخوض في موضوع التأمين الصحي. تتم مناقشة موضوع التأمين الصحي والآثار المختلفة للتأمين على الطلب والعرض من خدمات الرعاية الصحية في الفصل السادس.

مربع (٢-٥) السلع العامة في الرعاية الصحية: الوقاية من تفشي وباء أنفلونزا الطيور

الطيور كالإنسان، عرضة للأنفلونزا. يعرف حالياً ١٥ نوعاً من أنواع أنفلونزا الطيور، والنوع المثير للقلق حالياً هو سلالة H5N1 والتي قد تفتك بالإنسان. تنتشر أنفلونزا الطيور بواسطة الطيور المهاجرة، والتي قد تنقلها إلى الطيور الداجنة ومن ثم إلى البشر. كان يعتقد أنها لا تصيب إلا الطيور إلى أن تأكد وجود حالة مرضية بشرية في هونج كونج في عام ١٩٩٧م. يصاب البشر بالمرض بسبب احتكاكهم اللصيق بالطيور الحية المصابة؛ إذ تفرز الطيور الفيروس المسبب مع فضلاتها والتي تسحق عند جفافها فيتم استنشاقها.

أكدت منظمة الصحة العالمية (WHO) وجود ٢٧٢ إصابة بالسلالة (H5N1) في عام ٢٠٠٧م بين البشر حول العالم، مما أدى إلى ١٦٦ حالة وفاة. يتنبأ الخبراء، لو تمحور الفيروس وتمكن من الانتقال بين البشر، بوقوع من مليوني إلى خمسين مليون وفاة بين البشر حول العالم.

تم أخذ عدد من احتياطات الصحة العامة لمحاولة وقف انتشار أنفلونزا الطيور، فقد طورت منظمة الصحة العالمية خطة للتدخل السريع لتقصي واحتواء وباء الأنفلونزا العالمي (WHO, 2005). تم انتقاء وإعدام الملايين من طيور المزارع، كما تم تحصين الملايين الأخرى واحتجازها في حظائر مغلقة للحد من انتقال العدوى من الطيور المهاجرة. تم فرض حجر صحي على المناطق التي وجد فيها المرض كما حظرت بعض الدول استيراد الطيور والدواجن الحية.

لهذه الاحتياطات بعض جوانب السلعة العامة، بفرض الاحتياطات والتدابير الوقائية فإن الحماية التي وفرت غير تنافسية إذ إنه إذا تمت حماية فرد واحد تتم حماية أفراد آخرين أيضاً. كما أنها غير استثنائية في أنه لا يمكن استثناء الناس في منطقة ما من الحماية ولا يمكن استثناء الأفراد الذين لا يدفعون مقابل الحماية من تلقي تلك الحماية.

ما لم يكن المستهلكون والمنتجون على دراية تامة، فقد يتخذون إجراءات في غير مصلحتهم، بل سوف يعجزون عن موازنة الاستفادة الحدية الخاصة بالاستهلاك والإنتاج مع التكاليف الحدية الخاصة وبالتالي لا يحتمل تحقيق الكفاءة الخاصة (وكذلك لا يحتمل تحقيق كفاءة باريتو أيضاً).

يعني افتراض المعرفة الكاملة من قبل المستهلكين أنهم على إدراك بأوضاعهم الصحية وبجميع الخيارات المتاحة لهم للحفاظ على الوضع الصحي أو تحسينه. على الرغم من أن هذه هي الحال بالنسبة لبعض الأمراض؛ إلا أنها بكل وضوح ليست

الحال لمعظم الأمراض؛ لذلك تتصف سوق الرعاية الصحية بالمعرفة المنقوصة. مع الأسف إن للمعرفة الكاملة أهمية خاصة في سوق الرعاية الصحية؛ حيث قد يكون لاتخاذ القرار الخطأ آثار ونتائج أشد وطأة وخطورة من اتخاذ قرار يتعلق باستهلاك لوح شوكلاته على سبيل المثال.

لا يقلل بالضرورة وجود معرفة منقوصة في الرعاية الصحية من فائدة أسواق الرعاية الصحية؛ لأنه في استطاعة الأفراد التماس عون ومشورة ممتنهي الرعاية الصحية الذين هم على قدر كبير من التأهيل والإدراك والذين يسعون إلى توفير المشورة المتخصصة المؤهلة حول الرعاية الصحية، يتاح مقدمو الرعاية الصحية لتوفير المعلومات التي يحتاج إليها الأفراد لصنع قرارات استهلاك الرعاية الصحية. وبذلك يجد مقدمو الرعاية الصحية أنفسهم في وضعية توفير المشورة التخصصية للمستهلكين حول الرعاية الصحية، إلا أن مقدمي الرعاية ذاتهم يوفرون أيضاً الرعاية الصحية ويتلقون الدخل مقابل الخدمات التي يوفرونها. وبذلك يكون مقدم الرعاية الصحية في وضع يخوله للتأثير على الطلب عليها، ويفقد العرض والطلب استقلاليتهما، وقد لا يتمكن مستهلكو الرعاية الصحية من التصرف باستقلالية من مشورة مقدمي الرعاية الصحية التي قد تشوبها المنفعة الذاتية، وقد تفشل السوق في توفير مستوى ذي كفاءة من الرعاية الصحية. من القضايا المحيطة بوجود تلك المشكلة ونتيجة لها، قضايا مثل ما يعرف بالطلب الذي يسببه الأطباء (physician induced demand) وقد نوقش بتفصيل في الفصل الثاني.

٥-٤ التدخل الحكومي في الرعاية الصحية:

تتدخل الحكومات في سوق الرعاية الصحية لسببين رئيسيين هما: فشل أسواق الرعاية الصحية في تحقيق كفاءة باريتو وأنها غير منصفة. من منظور مجتمعي قد يبدو أن تقديم الرعاية الصحية يجب أن يكون وفق الاحتياج لا القدرة على الدفع؛ ولذلك قد تنشغل الحكومات مباشرة في تقديم الرعاية الصحية لضمان إمكانية وصول مجموعات معينة من السكان إلى الرعاية الصحية، مثل ذوي الدخل المحدود والأطفال؛ الذين قد لا يتلقون الرعاية الصحية التي يحتاجون إليها لولا مثل هذا التدخل. نناقش قضية عدم الإنصاف في الرعاية الصحية بتوسع في الفصل السابع، ولكن قضايا عدم الإنصاف وثيقة الصلة بالنقاش التالي.

في محاولة التصدي لهاتين القضيتين هناك عدد من آليات السياسات التي قد تلجأ الحكومات لاستخدامها في سوق الرعاية الصحية.

١-٤-٥ التدخل الحكومي المباشر في تمويل وتوفير الرعاية الصحية:

قد تعمل الحكومة على تمويل برامج الرعاية الصحية مباشرة، وتجعل الأفراد يدفعون مقابلها من خلال الضرائب، كما قد تقدم الحكومة، بعض أنواع الرعاية الصحية مباشرة وقد تكون ملكية المستشفيات على سبيل المثال حكومية، كما قد تكون مساهمة الحكومة في تمويل الرعاية الصحية من خلال توفير التأمين الصحي العام، الذي قد يكون شاملاً أو يطبق على شرائح معينة من المجتمع. في مثل هذه الحالة قد توفر الرعاية الصحية عادة مجاناً أو بتكلفة يسيرة عند نقاط تلقي الرعاية وقد يكون الجمهور ملزماً بالدفع من خلال أحد أساليب جباية الضرائب.

هناك أمثلة مختلفة حول العالم توضح أنواع هذا التدخل الحكومي. تمول الرعاية الصحية في المستشفيات في بعض البلدان الأوروبية وتقدم ضمن نظام حكومي منفرد، فعلى سبيل المثال: تتولى الحكومة كلاً من تمويل وتقديم الرعاية الصحية في الخدمة الصحية الوطنية في المملكة المتحدة. يقدم الرعاية الصحية الأولية في كثير من البلدان ممارسون يعملون لحسابهم (تقديم الرعاية الخاص) ويتلقون جُل تمويلهم من الحكومة (التمويل الحكومي). قد تتعاقد شركات التأمين الخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية مع مستشفيات ذات أنواع مختلفة من الملكية، تشمل المستشفيات التي تملكها الحكومة والمستشفيات الخاصة غير الربحية والربحية، وفي هذه الحالة، فيما يكون تمويل الرعاية الصحية في معظمه خاصاً، يكون توفير الرعاية إما خاصاً أو حكومياً. نتطرق بتفصيل أكثر إلى دور الحكومة في تمويل وتوفير الرعاية الصحية في الفصل السادس.

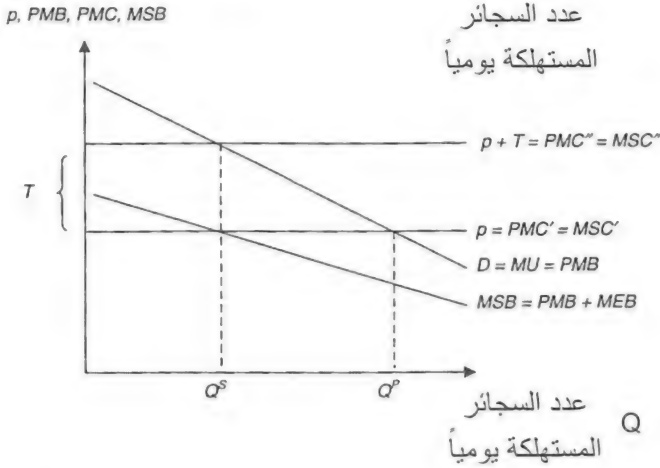
٢-٤-٥ الضرائب والإعانات:

عند وجود عيوب في الأسواق لا تتحقق كفاءة باريتو، فلا تتوازن الاستفادة الحدية الاجتماعية مع التكلفة الحدية الاجتماعية؛ وهذا يعني أن مستوى مختلف من المخرجات يكون مرغوباً أكثر من الناحية الاجتماعية.

بإستطاعة الحكومات فرض الضرائب أو منح الإعانات؛ لتصحيح تلك العيوب. تفرض الضرائب على النشاطات التي يكون فيها المستوى الحالي من توفير الخدمات في السوق أعظم من مستوى كفاءة باريتو، وتقدم الإعانات عندما يكون المستوى الحالي من توفير الخدمات أقل من المستوى ذي الكفاءة الاجتماعية.

الشكل (٥-٥)

فرض الضريبة لتعويض التكلفة الخارجية للاستهلاك المرتبطة بتدخين السجائر



في حالة الآثار الاقتصادية الخارجية تفرض الحكومة من الضرائب ما يساوي التكلفة الحدية الخارجية، أو تمنح إعانة تساوي الاستفادة الحدية الخارجية. من النواحي التي يتضح فيها مناسبة استخدام الضرائب تصحيح التكلفة الخارجية للاستهلاك، فعلى سبيل المثال: يلوث المدخنون الهواء للآخرين، ولكنهم لا يأخذون ذلك في الحسبان عندما يقررون الكمية التي يدخنونها؛ يؤدي ذلك من خلال التدخين السلبي إلى آثار خارجية سلبية للاستهلاك. قد يتحقق مستوى استهلاك السجائر ذو كفاءة باريتو بفرض الضرائب. يوضح ذلك في الشكل (٥-٥) مستوى استهلاك السجائر ذو كفاءة باريتو هو عند النقطة (Q^S) التي تقع عند تقاطع منحنى (SMB) و(SMC)، ويقع مستوى الاستهلاك ذو الكفاءة الخاصة في نقطة أعلى عند (Q^P). لو تم جباية ضريبة على كل وحدة استهلاك بقيمة تساوي (T)، لارتفع السعر (والتكلفة الحدية الخاصة والتكلفة الحدية الاجتماعية) إلى ($p + T$) كما يتبين في الشكل. يصبح الآن مستوى الاستهلاك ذو الكفاءة الخاصة أيضاً (Q^S).

٣-٤-٥ وضع اللوائح التنظيمية:

تؤثر الحكومات في تخصيص الموارد في سوق الرعاية الصحية بسن القوانين ووضع اللوائح التنظيمية. قد تقوم الحكومة - كإجراء متطرف - بمنع بعض النشاطات تماماً؛ بسبب الآثار السلبية لها على الصحة مثل إنتاج واستهلاك

أنواع معينة من المخدرات. وقد تقوم الحكومات في الطرف الآخر، بإرغام الأشخاص على القيام ببعض النشاطات التي ترى أنها في صالحهم مثل جعل لبس حزام الأمان في السيارة أو الخوذة عند ركوب الدراجات إلزامياً. إضافة إلى ذلك، قد تقوم الحكومة بوضع لوائح تنظم السوق تحدد الظروف التي تنتج وتستهلك تحتها السلع والخدمات. يأخذ تنظيم السوق في الرعاية الصحية أشكالاً مختلفة منها تحديد الأسعار وتحديد الكميات وضبط الجودة.

سوق الدوائيات من أكثر الأسواق ضبطاً باللوائح التنظيمية؛ حيث تتدخل الحكومات فيها لأسباب عدة (Maynard, 1993). أولاً: تتدخل لضمان تسويق الأدوية الآمنة الفعالة ذات التكلفة الملائمة؛ نتيجة لذلك تصبح إجراءات تنزيل دواء جديد إلى السوق أطول وأكثر تكلفة. ثانياً: تكافئ الحكومات الابتكار بمنح حماية براءة الاختراع. يهدف تشريع براءة الاختراع إلى مكافأة منتجي الأدوية المبتكرة بمنحهم سلطة احتكارية لفترة يتمكنون فيها من جني مردود معقول. في السوق الحر يكون هناك قصور في الاستثمارات في البحوث والتطوير على الدوائيات بسبب مشكلة المستفيد الطفيلي. تقصر تشريعات الأمان والفعالية فترة حماية البراءة. ثالثاً: تفرض الحكومات سياسات الاستعمال؛ فبالإمكان وضع عدد من السياسات موضع الاستعمال تهدف إلى الحد من الإنفاق على الدوائيات وبخاصة أسلوب وسلوك الأطباء في وصف الأدوية. تلخص تلك في المربع (٥-٣). رابعاً: تتدخل الحكومات في سوق الدوائيات لتحسين وتعزيز التنافس. ناقشنا في الفصل الرابع الاندماج والتملك في صناعة الدوائيات. تتدخل الحكومات في سوق الأدوية للحد من السلوك المضاد للتنافس من خلال تلك الاحتياطات. وأخيراً: قد تتدخل الحكومات لتنظيم الأسعار والأرباح في صناعة الدوائيات. وقد تفعل ذلك بسبب سلطة الاحتكار وعدم مرونة المرضى للتكلفة في نظام صحي تمويله الدولة حيث تكون الرعاية الصحية من منظور عملي، مجانية عند نقاط تلقيها، وكذلك عدم مرونة الأطباء للتغيرات في التكاليف والأسعار. يناقش المربع (٥-٤) تنظيم الأرباح في صناعة الدوائيات في المملكة المتحدة.

٥-٤-٤ توفير المعلومات:

عندما يقع فشل السوق في الرعاية الصحية بسبب المعرفة غير الكاملة قد تسعى الحكومة إلى تصحيح المشكلة بتوفير المعلومات. مثل توفير المعلومات لعامة المجتمع حول فوائد بعض أنواع الرعاية الصحية. يطرح في المربع (٥-٥) مثال على توفير الحكومة المعلومات لطمأنة المجتمع عن سلامة استخدام التطعيم الثلاثي (MMR Vaccine).

٥-٤-٥ نظرية الحل البديل:

إذا تحققت كفاءة باريتو في سوق الرعاية الصحية، يقال إن أفضل تخصيص لموارد الرعاية الصحية قد تحقق. واقع الأمر المؤسف هو أن سوق الرعاية الصحية تنحرف دون استثناء عن قواعد أفضل ما يمكن أن يكون بسبب فشل السوق، ولا يتحقق أفضل تخصيص للموارد.

ينطوي فشل السوق على وجود دور لتدخل الحكومات في الرعاية الصحية، وتشير الفكرة العامة أنه بالتدخل الملائم في أجزاء من قطاع الرعاية الصحية التي لم يتحقق فيها أفضل ما يمكن من تخصيص الموارد، مثل استخدام الضرائب والإعانات واللوائح المنظمة والتمويل وتوفير الرعاية الصحية مباشرة، قد تتمكن الحكومات عندئذ من تحسين الرفاهية الاجتماعية.

مربع (٥-٣) سياسات ضبط الاستخدام في سوق الدوائيات

يناقش بلور ومينارد (Bloor and Maynard, 1993) سياسات مختلفة لضبط الاستخدام في سوق الدوائيات.

السياسات في جانب الطلب

١- مدفوعات المستخدم (الوصفات الطبية) بالإمكان استخدامها لجمع الإيرادات، ولتقليل وصف الأدوية غير الضرورية ولتقليل عدد المراجعات للطبيب.

السياسات من جانب العرض

٢- الوصفات الجينية (generic). يصبح وصف الأدوية بالاسم الصيدلاني واستخدام أدوية مماثلة للأصناف التجارية ممكناً بعد انتهاء فترة حماية براءة الدواء. كما يشجع ذلك على التنافس بالأسعار. بعد انتهاء فترة براءة الدواء بالإمكان توفير مبالغ طائلة بوصف أصناف جينية أرخص تنتجها شركات لم تخض في البحث والتطوير. قد تختلف جودة الأدوية الجينية عن تلك التجارية وقد تكون تركيبها مختلفة أيضاً. قد ترتفع أسعار الأدوية التجارية بعد عرض الأدوية الجينية في محاولة للدلالة على تفوق جودتها.

٣- قوائم وصفات المستشفى (formularies). وهي قوائم الوصفات المفضلة لدى المستشفى تهدف إلى توفير أدلة للوصفات الفعالة ذات الأسعار المعقولة بدون أن تملي بالضرورة على الأطباء الأدوية الواجب وصفها.

٤- القوائم المحدودة. وهي مرتبطة بقوائم وصفات المستشفى، وتحد من نطاق الأدوية التي توصف من خلال نظام الرعاية الصحية، فعلى سبيل المثال: قد لا توصف بعض الأدوية في مجالات علاجية معينة؛ إما لأنها ممنوعة أو لأنها تصرف مباشرة فقط دون وصفة.

٥- بيانات عن سلوكيات وتكاليف كتابة الوصفات. نشر البيانات حول سلوكيات الأطباء في كتابة الوصفات هو محاولة للتأثير في تلك السلوكيات من خلال توفير المعلومات وأنماط الوصف الفردية ومتوسطاتها لرفع مستوى الوعي بالتكاليف المرتبطة بها.

٦- ميزانيات الوصف الدلالية. يتم تحديد مبالغ دلالية للوصفات مبنية على عوامل مثل تكاليف الوصفات الحالية، عدد وأعمار المرضى، وعوامل اجتماعية ووبائية محلية.

مربع (٥-٤) ضبط الأرباح في سوق الدوائيات في المملكة المتحدة.

فحصنا في المربع (٤-١) الإيرادات والأرباح التي تجنيها شركات الأدوية في الولايات المتحدة الأمريكية. يناقش بلووم وفان رينن (Bloom and Van Reenen, 1998) سبلاً مختلفة تستطيع الحكومات أن تتدخل بها لضبط الأسعار والأرباح في صناعة الدوائيات.

لوائح مؤشر سعر التجزئة - ص.

وهو من أنواع ضبط السعر التي يرفع فيها سعر الدواء في كل فترة محاسبية بمعدل التضخم (ارتفاع مؤشر سعر التجزئة) ناقص نسبة معينة (ص) للأخذ في الحسبان الارتفاع المتوقع في الكفاءة، فعلى سبيل المثال: إذا كان معدل التضخم ٥٪ وإذا توقع المشرع أن تخفض الشركة الدوائية تكاليفها بمقدار ٣٪ يكون إذن ارتفاع السعر محدوداً بقيمة ٢٪. يوفر هذا التنظيم حوافز لشركات الدوائيات لخفض تكاليف الإنتاج؛ إذ إن توفير التكاليف يصب مباشرة في الأرباح. قد يكون في مثل هذا التنظيم بعض الصعوبات في تحديد قيمة (ص)، وبما أنه يتعامل مع التغيرات في الأسعار فيصعب استخدامه مع المنتجات الجديدة، كما أن هذا التنظيم لا يحفز على الحد من كميات الأدوية التي توفرها شركات الأدوية.

تنظيم معدل الربح.

في هذا التنظيم تقيد الأسعار في مستويات توفر ربحاً مقبولاً. يكون هذا التنظيم عادة في شكل $(TR^* = TVC + rK)$ حيث تكون TR^* أقصى حد مسموح من الإيراد و TVC هي إجمالي تكلفة الإنتاج المتغيرة و r هو معدل المردود الطبيعي على رأس المال و K هي قيمة رأس المال، على سبيل المثال: لو بلغ أقصى حد مسموح من إيراد شركة دوائيات خمسة ملايين جنيه وكان رأس المال ٢٥ مليون جنيه وقررت الهيئة المشرعة أن يكون معدل المردود ٦٪ يسمح عندئذ للشركة أن تحدد سعراً ينتج مردوداً قيمته ٥ مليون $+ ٢٥ \times ٠,٠٦$ مليون. من سلبيات هذا الأسلوب أنه يشجع على عدم الكفاءة؛ لأن الشركة التي تطبق عليها هذه اللوائح تفقد ما يحفزها على خفض التكاليف.

تسعير الاستفادة العلاجية.

تحت هذا الأسلوب يقرر الأطباء الأسعار على أساس المنفعة العلاجية، كأن يقررون أعلى الأسعار لأكثر الأدوية منفعة. يشجع هذا الأسلوب الشركات على تطوير الأدوية ذات المنفعة الاجتماعية، مما يؤدي إلى علاقة إيجابية بين الأرباح والقيم الاجتماعية. تتبع المشكلات عند تحديد السعر الذي يتماشى مع منفعة علاجية معينة.

تسعير المرجعية الدولية.

يعنى ذلك بإنشاء متوسط مرجح للأسعار في البلدان الأخرى، ويعتمد على أساليب التسعير المستخدمة في البلدان الأخرى.

تسعير المرجعية العلاجية

يعنى هذا الأسلوب بتصنيف الأدوية المتقاربة علاجياً في مجموعات وتعويض قيمة المجموعة الأرخص فقط؛ يؤدي ذلك إلى دفع الأسعار إلى الانخفاض نحو سعر المجموعة الأقل، إلا أن هذا الأسلوب لا يتطرق إلى تسعير الأدوية المحتكرة التي لا زالت تحت حماية براءة الاختراع.

منذ ١٩٧٨ ينظم برنامج تنظيم تسعير الدوائيات (Pharmaceutical Price Regulation Scheme (PPRS)) إنفاق النظام الصحي الوطني البريطاني على الأدوية التجارية، وذلك على أساس تنظيم معدل الربح. يتطلب من شركات الأدوية التي تتعامل مع النظام الصحي الوطني أن تقدم سنوياً تقريراً بأرباحها المالية إلى وزارة الصحة التي تقيم ربحية الشركة مقارنة بالأهداف التي حددت لضمان بقاء الأرباح والأسعار معقولة.

مربع (٥-٥) التطعيم الثلاثي (MMR).

يوفر التطعيم الثلاثي تحصيناً ضد الحصبة والنكاف والحصبة الألمانية (الحميراء) ويعطى عادة للأطفال عند عمر سنة واحدة، ثم تعطى جرعة منشطة عند سن الثالثة إلى الخامسة. يعم استخدام هذا التطعيم حول العالم؛ حيث يعطى في أكثر من ٩٠ دولة منذ الشروع في استخدامه في السبعينات من القرن الماضي (NHS immunization Information, 2004).

حل خلاف وجدل حول سلامة استخدام التطعيم الثلاثي؛ لأن بعض العلماء والآباء يرون أنه يرفع خطورة احتمال الإصابة بالتوحد وأمراض أخرى مثل مرض كرون (التهاب الأمعاء المناعي). في فبراير ١٩٩٨م أشار مؤلفو بحث نشر في الدورية العلمية (The Lancet) إلى وجود علاقة بين التطعيم الثلاثي والتوحد (Wakefield et al., 1998) نتيجة لذلك انخفض استخدام التطعيم بشكل حاد مما أثار مخاوف انتشار وباء الحصبة.

قام خلاف آخر حول البحث حينما تبين وجود تضارب مصالح غير معلن في تقديم البحث للنشر في الدورية، مما يعني أن البحث ما كان ينشر لو أعلن ذلك التضارب. نتج عن ذلك أن بعض المشاركين في الدراسة قاموا بسحبها جزئياً.

بسبب الخلاف والريبة المحيطة بسلامة استخدام التطعيم الثلاثي والأثر المحتمل على تعيمه أكدت وزارة الصحة وآخرون ولا زالوا يؤكدون أن البحوث الشاملة في العديد من الدراسات لا تبين أي ارتباط بين التطعيم الثلاثي والتوحد. في بيان صحفي لوزارة الصحة بتاريخ ١٢ يناير ٢٠٠١م أفاد كبير الأطباء البروفيسور ليام دونالدسون أن قصص الترهيب حقاً تقلق الآباء، إلا أن إعطاء الأطفال تطعيمات منفصلة يعرضهم لخطر الإصابة بعدوى تهدد حياتهم. لا زال التطعيم الثلاثي أسلم الطرق لحماية أطفالنا.

بما أنه لا يمكن تحقيق أفضل تخصيص في سوق الرعاية الصحية، قاد ذلك الاقتصاديين لسؤال ما إذا كنا نحقق ثاني أفضل تخصيص للموارد؛ أي تحقيق أفضل ما يمكن تحقيقه في واقع فشل السوق باتباع قواعد البديل الأفضل ما أمكن ذلك. الإجابة عن هذا السؤال هي كلا، ويعرف ذلك بنظرية الحل البديل (theory of second best)، فإذا تقبلنا أن كفاءة باريتو لا تتحقق في جميع أجزاء سوق الرعاية الصحية فإن محاولة تحقيقها بالتطرق لفشل السوق كلما أمكن ذلك أمر غير مرغوب فيه. تتضمن نظرية الحل البديل أن السعي نحو التنافس الكامل ليس بالضرورة هدف مرغوب فيه في الرعاية الصحية إذا كان لا يمكن تحقيق أفضل ما يمكن من تخصيص الموارد.

لتوضيح هذه النقطة، لنفترض أن شركة دوائيات تتمتع بحق الاحتكار في توفير دواء معين، ولنفترض أيضاً أن الشركة تفرض على المجتمع تكلفة خارجية للإنتاج هي التلوث. بما أن تلك الشركة تفرض تكلفة إنتاج خارجية سلبية على المجتمع، هل يجب على الحكومة أن تتدخل لتقليص سلطة الشركة الاحتكارية؟ أي أن تسعى لتحقيق قواعد أفضل ما يمكن أن يكون في التنافس الكامل ما أمكن ذلك؟ في هذه الحالة الإجابة هي كلا؛ إذ إن تقليص السلطة الاحتكارية التي تتمتع بها الشركة وجعل السوق أكثر تنافسية سيرفع مخرجات الشركة ويخفض أسعارها مما يخلق أثراً خارجية سلبية أكبر، حيث سيكون التلوث أكثر. بصفة عامة، يكون المجتمع أسوأ وضعاً مما لو لم تقلص الحكومة السلطة الاحتكارية. يتطلب تحقيق أفضل ما يمكن من تخصيص الموارد تدخلاً أكثر كفرض ضريبة على التلوث مثلاً للتصدي لقضية الآثار الخارجية السلبية.

٥-٥ فشل الحكومات:

يكون تدخل الحكومات في سوق الرعاية الصحية مرغوباً فيه لأسباب مختلفة، ولكن لا يعني ذلك أن تدخل الحكومات أمر جيد بلا استثناء. لكي يكون تدخل الحكومة مرغوباً فيه فلا بد أن يحقق الكفاءة والإنصاف، ولا يكون التدخل مرغوباً فيه إذا فشل في تحقيق ذلك؛ وقد يكون ذلك لأن معرفة الحكومة تكون غير كاملة عن المنفعة الحدية الاجتماعية والتكلفة الحدية الاجتماعية لاستهلاك وإنتاج الرعاية الصحية. في هذه الحالة من غير المحتمل أن تستطيع الحكومة أن تتدخل لتحقيق كفاءة باريتو.

إضافة إلى المعرفة غير الكاملة قد يكون هناك لا كفاءة نسبية في توفير السلع بين القطاعين العام والخاص؛ وقد يكون ذلك بسبب مستويات البيروقراطية والإدارة في القطاع العام، وبسبب عدم وجود حوافز السوق مثل غياب التنافس وعدم احتمال الإفلاس وصعوبة قياس الأداء في القطاع الحكومي، وبسبب وجود كمٍّ من الأهداف المتناقضة في القطاع الحكومي نتيجة لتفاعل عدد من الإدارات المختلفة وبسبب التغير المستمر في سياسات الحكومة نتيجة لدورة العمل السياسي.

إذا كانت المشكلات التي يسببها تدخل الحكومة أكثر من المشكلات التي يحلها والتي نتجت عن فشل السوق، يكون هناك فشل الحكومة ومؤشر قوي على الحد من تدخل الحكومة.

من الانتقادات الشائعة للقطاع العام بيروقراطيته وعدم كفاءته، ويتضمن ذلك أن تدخل الحكومة في الرعاية الصحية يؤدي إلى هدر الموارد الصحية الشحيحة.

تشير وجهة النظر البديلة إلى أن التكاليف الإدارية تكون أقل عندما يكون تمويل وتقديم الرعاية الصحية تحت رعاية السلطات الحكومية عوضاً عن السوق الخاص بشركات متعددة لكل منها محاذيره الإدارية وبيروقراطيته. يقارن المربع (٦-٧) تكاليف إدارة الرعاية الصحية في نظام الرعاية الصحية في الولايات المتحدة الأمريكية (يعتمد في معظمه على السوق الخاص) ونظام الرعاية الصحية الكندي (يعتمد في معظمه على الإدارة الحكومية) ويتبين أنها أقل بكثير في النظام الذي يعتمد على الإدارة الحكومية.

نحلل بعد ذلك في الفصل السادس وبتفصيل أكثر مسببات فشل السوق في الرعاية الصحية وبخاصة عدم اليقين، ونركز على حلول تلك المشكلة فيما يتعلق بالتأمين الصحي ومن ثم نتطرق لأساليب بديلة لتمويل الرعاية الصحية.

ملخص:

١- لو تم بيع وشراء الرعاية الصحية في سوق كاملة التنافسية لأدى ذلك إلى تحديد أنواع الرعاية الصحية التي يجب إنتاجها وكيفية إنتاجها ومن يتلقاها. يحدد النظام السعري أنواع الرعاية الصحية والكمية التي يجب إنتاجها من كل نوع، من خلال إيجاد السعر الذي تساوي عنده الكمية المطلوبة الكمية المعروضة. تحدد كمية التوازن المطابقة لذلك السعر الكمية التي يجب توفيرها من كل من برامج الرعاية الصحية. يوفر الرعاية الصحية مقدمو الرعاية الذين هم على استعداد لتوفيرها عند سعر التوازن ذلك. في ذلك السعي لتعظيم الأرباح سيتم إنتاج الرعاية الصحية بطريقة ذات كفاءة تقنية. سيقوم المستهلكون الذين يرغبون ويقدرّون على دفع سعر التوازن بشراء الرعاية الصحية، وتعتمد القدرة على الوصول إلى الرعاية الصحية على القدرة على الدفع فقط لا على عوامل أخرى مثل الاحتياج.

٢- تقع كفاءة باريتو أو الكفاءة الاجتماعية عندما لا يمكن تحسين وضع شخص ما دون الإضرار بوضع شخص آخر. تنص القضية الجذرية الأولى للاقتصاديات الرفاهية على أن تخصيص الموارد في السوق التنافسية الكاملة سوف يكون ذا كفاءة باريتو.

٣- نادراً ما تحقق أسواق الرعاية الصحية كفاءة باريتو في الواقع العملي. يستخدم مصطلح فشل السوق للدلالة على جميع الظروف التي لا تحقق فيها السوق كفاءة

باريتو. أربع من مسببات فشل السوق في الرعاية الصحية: الآثار الخارجية السلبية وسلطة السوق والسلع العامة وعدم كمال المعلومات.

٤- الآثار الخارجية هي تأثيرات جانبية (سلبية أو إيجابية) تقع عند استهلاك أو إنتاج السلع والخدمات في السوق. لا تتوصل أسواق الرعاية الصحية إلى كفاءة باريتو بوجود الآثار الخارجية؛ وذلك لأن التكاليف الحدية الخاصة أو الاستفادة الحدية الخاصة تتحرف عن التكاليف الحدية الاجتماعية أو الاستفادة الحدية الاجتماعية. من الأمثلة على الآثار الخارجية في الرعاية الصحية ما يعرف بالآثار الحانية وهي استفادة خارجية إثارية للاستهلاك.

٥- متى وجد الاحتكار أو أحد أنواع التنافس غير الكامل تفشل السوق في تخصيص السلع والخدمات بأسلوب ذي كفاءة باريتو، فعلى سبيل المثال: يوفر الاحتكار رعاية صحية أقل مما يمكن أن يكون عند كفاءة باريتو.

٦- السلع العامة غير تنافسية أو استثنائية ويستهلكها الجميع بشكل مشترك. لا توفر السلع العامة في سوق كاملة التنافس؛ بسبب عدم وجود ما يحفز الأفراد على الدفع مقابل الحصول عليها، بل إنهم يمارسون ما يعرف بالاستفادة التطفلية.

٧- يحدث عدم كمال المعلومات في الرعاية الصحية بسبب عدم اليقين والمعرفة غير التامة. بالإمكان معالجة عدم اليقين من خلال التأمين الصحي، وتؤدي المعرفة غير التامة إلى ما يعرف بالطلب الذي يسببه الأطباء.

٨- تتدخل الحكومات في أسواق الرعاية الصحية؛ لأن الأسواق تفشل في تحقيق كفاءة باريتو، ولأنها أيضاً لا تكون منصفة. تستطيع الحكومات أن تستخدم عدداً من وسائل السياسات للتدخل في سوق الرعاية الصحية منها العمل مباشرة على تمويل وتقديم الرعاية الصحية، ومن خلال الضرائب والإعانات، ومن خلال التنظيم واللوائح وكذلك بتوفير المعلومات ونشرها.

٩- تنص نظرية الخيار البديل على أنه إذا تقبلنا عدم تحقيق كفاءة باريتو في جميع أجزاء سوق الرعاية الصحية، قد لا يكون من المستحسن محاولة تحقيقها بالتصدي لفشل السوق عند إمكان ذلك.

١٠- لا يعتبر بالضرورة تدخل الحكومة بلا استثناء في سوق الرعاية الصحية أمراً محموداً في وجود فشل السوق. قد يكون هناك فشل الحكومة مما يعني أن التدخل لا يحسن كفاءة باريتو أو الإنصاف، إضافة إلى أنه قد يكون هناك عدم الكفاءة في توفير الحكومة للخدمات مقارنة بالقطاع الخاص.

الفصل السادس

التأمين الصحي وتمويل الرعاية الصحية

٦-١ عدم اليقين في مجال الرعاية الصحية:

كما أشرنا سابقاً، عدم اليقين: من أهم أسباب إخفاق السوق في الرعاية الصحية. نناقش في هذا الفصل مضامين عدم اليقين وقضايا أخرى للقرارات حول سبل تمويل الرعاية الصحية.

قد يكون بالإمكان التنبؤ بالأوضاع الصحية المستقبلية المرتبطة بالأمراض المزمنة، والتنبؤ كذلك بحجم المرض على المستوى الإجمالي، مما يمكن من وضع تقييم فردي لاحتمال الإصابة بالمرض في المستقبل، إلا أن وضع الفرد الصحي المستقبلي على العموم يبقى غامضاً. رغم إمكانية التنبؤ بالطلب المستقبلي على الرعاية الصحية الذي لا يرتبط بحدوث المرض كالوقاية أو الجراحة التجميلية، إلا أن الطلب على أنواع كثيرة من الرعاية الصحية غير مؤكد وغامض.

تحديداً تستهلك الرعاية الصحية عادة تحت ظروف عدم اليقين فيما يتعلق بتوقيت الإنفاق على الرعاية الصحية، أي عندما يمرض الناس، وقيمة الإنفاق اللازم على الرعاية الصحية؛ أي نوع العلاج اللازم وتكلفة استرداد العافية. والناس عرضة لسوء العافية غير المتوقعة وتكبد مصاريف كبيرة لم يخطط لها للعلاج. وقد يكون الإنفاق على الرعاية الصحية كارثياً (catastrophic) إذا اضطر الأفراد إلى صرف كمية كبيرة من دخولهم في نفس الوقت الذي يحد المرض من قدرتهم على الكسب؛ نتيجة لذلك قد لا يتمكنون من تحمل نفقة الرعاية الصحية التي يحتاجون إليها.

الحل المعتاد لمثل هذه الصعوبات هو التأمين الصحي، ويتكون ذلك من عقد تأميني بين مقدم خدمات التأمين وأشخاص يعتبرون أنفسهم عرضة للمرض، عندما يشتري لأحدهم التأمين الصحي فهو يدخل في اتفاقية مع المؤمن (insurer) لدفع سعر متفق عليه، يعرف بقسط التأمين مقابل دفعة تحصيلية (payout) تدفع للمؤمن عليه في حال مرضه.

يعمل التأمين بالطريقة التالية: لنفرض أن مائة شخص لدى كل منهم احتمال ١٪ للوقوع ضحية المرض الذي يتطلب علاجاً يكلف ألف جنيه. من المرجح أن يمرض شخص واحد من هذه المجموعة خلال العام ويكون بالتالي إجمالي إنفاق

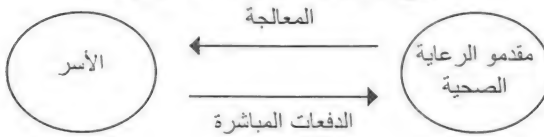
المجموعة على الرعاية الصحية ألف جنيه، لو دفع كل منهم عشرة جنيهات إلى صندوق مشترك سيجمعون ألف جنيه وهي تكفي بالضبط لتغطية إجمالي إنفاقهم. إذن من خلال جمع احتمالات إصابتهم بالمرض يحول كل منهم احتمال غير مؤكد لخسارة ألف جنيه إلى خسارة أكيدة قدرها عشرة جنيهات.

يمكن وصف نموذج أسواق الرعاية الصحية الذي استخدمناه حتى الآن كما هو موضح في الشكل (١-٦). هناك طرفان في سوق الرعاية الصحية هما: الأسر التي تطلب الرعاية الصحية وتدفع مقابلها مباشرة من كيسها الخاص، ومقدمو الرعاية الصحية الذين يوفرونها مقابل الدفعات التي تقدمها الأسر. وباستخدام التأمين الصحي كوسيلة لمعالجة عدم اليقين، تم إدخال طرف ثالث هو شركة التأمين كما يوضح ذلك الشكل (٢-٦).

نناقش في الجزء الأول من هذا الفصل تلك القضايا بتفصيل، ونقصي العرض والطلب: الطلب على التأمين الصحي، ونطور نموذجاً للتأمين الصحي ونفحص الصفات الأساسية لسوق التأمين الصحي. وفي الجزء الثاني من هذا الفصل نطور ذلك النموذج ونستخدمه لاستكشاف السبل المختلفة التي يتم فيها تمويل الرعاية الصحية في الواقع الفعلي. نبدأ بالنظر إلى التوجهات نحو المجازفة ونقصي ماذا يجعل الأفراد على استعداد للدفع لتخفيض عدم اليقين من خلال التأمين.

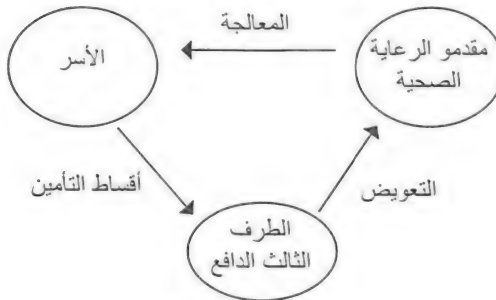
الشكل (١-٦)

سوق الرعاية الصحية ذو الطرفين



الشكل (٢-٦)

سوق الرعاية الصحية ذو الأطراف الثلاثة



مربع (٦-١) احذر الفجوة: ٥٠ مليون أمريكي بدون تأمين صحي

أظهرت البيانات التي نشرتها دائرة الإحصاءات الأمريكية (US Census Bureau 2005) أن عدد الأمريكيين بدون تغطية التأمين الصحي (سواء الخاص أو الحكومي) كان ٤٥,٨ مليون في عام ٢٠٠٤م، أو ١٥,٧٪ من إجمالي السكان. يمثل ذلك زيادة بمقدار ٨٠٠,٠٠٠ شخص عن عدد غير المؤمن عليهم في عام ٢٠٠٣م ويمثل زيادة ٦ ملايين مقارنة بالعام ٢٠٠٠م وحوالي ١٥ مليوناً منذ عام ١٩٨٧م. لم تتوزع نسبة السكان بدون تغطية تأمينية بالتساوي بين الفئات السكانية، فقد كان ذوو الدخل المحدود أكثر الفئات احتمالاً بعدم الحصول على التأمين (٢٤,٣٪ من الذين كانت دخولهم السنوية أقل من ٢٥,٠٠٠ دولار لم يكن لديهم تأمين، فيما كانت النسبة لمن تزيد دخولهم السنوية على ٧٥,٠٠٠ دولار ٨,٤٪) كما بلغت نسبة الذين لم يكن لديهم تأمين صحي من الأمريكيين الأفارقة (١٩,٧٪) ومن العرق الأسباني (٣٢,٧٪) وقد كان احتمال عدم وجود التأمين أكثر بكثير لدى الفئات العرقية من البيض غير الأسبان (١١,٣٪)؛ لأنه ينبغي على هؤلاء الأشخاص الدفع مباشرة من كيسيهم الخاص مقابل الرعاية الصحية، فهم عرضة لاحتمال إنفاق كارثي على الرعاية الصحية.

يوضح الشكل ٢-٨-أ أن الولايات المتحدة الأمريكية تتفق على الفرد للرعاية الصحية أكثر من أي دولة أخرى. ويشتهر وصف الفرق بين حجم الإنفاق الأمريكي على الرعاية الصحية وعدد الأمريكيين غير المؤمن عليهم "بمفارقة الإفراط والحرمان" (a paradox of excess and deprivation) (Enthoven and Kronick, 1989)

٢-٦ الاتجاهات نحو المخاطرة:

يعتمد دور التأمين الصحي في التصدي لعدم اليقين في طلب الرعاية الصحية على الاتجاهات نحو المخاطرة، نميز بين المخاطرة وعدم اليقين كالتالي: يوجد عدم اليقين عندما تحدث واحدة من أوضاع العالم العديدة ولا نعلم أيها سيحدث، أما المخاطرة فتقع عندما يمكن تقدير إمكانية حدوث كل وضع من أوضاع العالم.

لكي نحدد ما نقصد بالتوجهات نحو المخاطرة لا بد أولاً من إدراك مفهوم المقامرة العادلة. لنفرض أن أحدهم منح احتمال ٥٠٪ للفوز بعشرة جنيهات واحتمال ٥٠٪ لخسارة عشرة جنيهات، في المتوسط، يتوقع الشخص عدم كسب أي مال؛ لأن القيمة المتوقعة لهذه المقامرة تبلغ صفراً: $(10 \times 1/2) + (10 \times -1/2) = 0$. تعرف مثل هذه المقامرة التي تكون قيمتها المتوقعة صفراً بالمقامرة العادلة، وهي التي يتمكن المقامر فيها من تحقيق مكسباً يبلغ متوسط قيمته صفراً.

والآن لنفرض أن الشخص منح احتمال ٢٥٪ للفوز بعشرين جنيهاً واحتمال ٧٥٪ لخسارة عشرة جنيهات، تكون هذه مقامرة غير مؤاتية؛ لأن القيمة المتوقعة سلبية ويخسر الفرد بالمتوسط ٢,٥ جنيه. لو عكست احتمالات الفوز والخسارة لأصبحت هذه مقامرة مؤاتية؛ لأنها بالمتوسط تكون مربحة، وتكون القيمة المتوقعة لها إيجابية ويكسب الفرد ٢,٥ جنيه بالمتوسط.

بإستطاعتنا أن نستخدم هذه الأفكار لتصنيف الاتجاهات نحو المخاطرة. الشخص النفور من المخاطرة (risk averse) يرفض الدخول في المقامرة العادلة، ولا يعني ذلك أنه لن يمارس أي سلوك ينم عن المخاطرة، ولكن لا بد أن تكون المقامرة مؤاتية بما يكفي للتغلب على نفوره من المخاطرة. كلما زاد نفور الشخص من المخاطرة زادت درجة المؤاتاة والإيجابية التي يجب أن تكون عليها المقامرة لكي يدخلها. أما الشخص الحيادي تجاه المخاطرة فلا فرق لديه بين قبول أو رفض المقامرة العادلة، فهو لا يقبل إلا المقامرة الإيجابية ويرفض المقامرة السلبية. يقبل الشخص الشغوف بالمخاطرة المقامرة العادلة وقد يتقبل أيضاً المقامرة السلبية غير المؤاتية، وكلما زاد شغف الشخص بالمخاطرة زادت درجة سلبية المقامرة أو عدم مؤاتاتها التي يتوقف عندها عن المراهنة.

تتبع الاتجاهات نحو المخاطرة من مصدرين، أحدهما أن النفور من المخاطرة قد يكون ناتجاً عن حدث محدد أدت فيه المغامرة إلى نتيجة غير مجدية ونتج شغف المخاطرة لحدوث منفعة من المقامرة، إلا أنه كما سوف يتبين في الجزء التالي، يوجد تفسير آخر، أن المقامرة العادلة من وجهة النظر النقدية قد لا تكون مقامرة عادلة من حيث المنفعة.

٦-٣ تناقص المنفعة الحدية للدخل:

إذا سلمنا بعدم اليقين الذي يواجه مستهلكي الرعاية الصحية، وتوجهاتهم نحو المخاطرة، نقوم الآن بفحص الطلب على التأمين الصحي باستخدام مفهوم تناقص المنفعة الحدية للدخل. ناقشنا مفهوم تناقص المنفعة الحدية أول الأمر في الفصل الثاني لتفسير شكل منحنيات السواء، وفي الشكل (٦-٣) أدناه تبين $U(Y)$ إجمالي المنفعة التي يحرزها الفرد عند كل من مستويات الدخل. يعطي منحدر المنحنى $U(Y)$ المنفعة الحدية للدخل. عند ارتفاع الدخل (Y) يصبح المنحنى $U(Y)$ أكثر انبساطاً وتتناقص المنفعة الحدية للدخل.

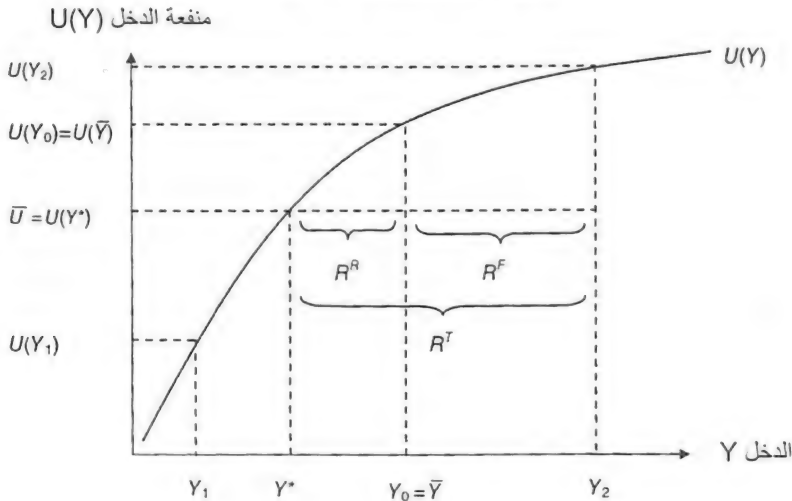
لنفرض أن مستوى الدخل المبدئي لأحد الأفراد (Y_0) ويبلغ مستوى منفعة ذلك الدخل ($U(Y_0)$) ومنح فرصة للمقامرة نتيجتها الممكنة هما (Y_1) و (Y_2) والمنفعة المرتبطة بهما هي $U(Y_1)$ و $U(Y_2)$ على التوالي. وتبلغ احتمالات النتيجتين (p_1) و (p_2) على التوالي. فيكون دخل الفرد المتوقع $E(Y)$ والمنفعة المتوقعة $E(U)$ كالتالي:

$$(١-٦) \quad E(Y) = (\bar{Y}) = p_1 Y_1 + p_2 Y_2$$

$$(٢-٦) \quad E(U) = (\bar{U}) = p_1 U(Y_1) + p_2 U(Y_2)$$

لنفترض أيضاً أن ($p_1 = p_2 = 1/2$) مما يعني أن (\bar{Y}) تقع في المنتصف بين (Y_1) و (Y_2) وأن (\bar{U}) تقع في المنتصف بين $U(Y_1)$ و $U(Y_2)$. يتضمن كون $(\bar{Y}) = Y_0$ يعني أن المقامرة عادلة، وتكون المنفعة المتوقعة من المقامرة (\bar{U}) أقل من المنفعة المرتبطة بالمستوى المبدئي للدخل $U(Y_0)$. لذلك يختار الفرد عدم الخوض في المقامرة العادلة، ويختار عوضاً عنها يقين (Y_0). ويتضمن ذلك أن هذا الشخص ينفر من المخاطرة، وأن الأشخاص الذين ينفرون من المقامرة تتناقص لديهم المنفعة الحدية للدخل.

الشكل (٣-٦)
تناقص المنفعة الحدية للدخل



٦-٤ الطلب على التأمين الصحي:

٦-٤-١ القسط الكلي:

نستطيع أيضاً أن نستخدم الشكل ٦-٣ للبحث في الطلب على التأمين الصحي، مثل معرفة المبالغ التي يكون الأشخاص على استعداد لدفعها. لنفترض أن مستوى الدخل المبدئي (Y_2) لأحد الأشخاص يوفر المنفعة ($U(Y_2)$). لو أصيب هذا الشخص بالمرض واحتاج إلى الرعاية الصحية يتكبّد تكاليف علاجية تساوي ($Y_2 - Y_1$) وينخفض دخله إلى (Y_1) وتكون منفعة ذلك الدخل ($U(Y_1)$). لنفرض أن احتمال مرض الشخص هو (p_1) إذن يكون احتمال عدم مرضه (p_2) (بما أن $p_1 + p_2 = 1$). ويكون دخل الشخص المتوقع والمنفعة المتوقعة من ذلك الدخل إذا لم يكن لديه تأمين صحي (\bar{Y}) و (\bar{U}) على التوالي.

أقصى ما يرغب الشخص في دفعه من المال مقابل التأمين الصحي (R^T) هو ($Y_2 - Y_1$). وسبب ذلك أن الشخص سوف يدفع مقابل التأمين ما دامت المنفعة الناتجة عن ذلك تكون على الأقل بارتفاع المنفعة التي ينالها لو لم يشتتر التأمين. أكبر قسط يدفعه الشخص للتأمين، انطلاقاً من مستوى الدخل المبدئي له (Y_2) هو المبلغ الذي يخفض منفعته إلى (\bar{U}) وهو مستوى المنفعة المتوقعة بدون تأمين (والتي يكون الدخل المطابق لها (Y^*)). لو اضطر إلى دفع مبلغ أكبر من ($Y_2 - Y_1$) لانخفضت منفعته إلى أقل من (\bar{U}) ولن يشتري التأمين.

يمكن تفصيل القسط (R^T) إلى مكونين كما هما: القسط العادل (R^F) وقسط المخاطرة (R^R).

٦-٤-٢ القسط العادل:

إذا لم يكن لدى الشخص تأمين صحي يكون دخله المتوقع (\bar{Y}) وتكون خسارته المتوقعة إذن ($Y - \bar{Y}$). وهي كمية الدخل التي يتوقع خسارتها بالمتوسط إذا لم يكن لديه تأمين وتعرف بالقسط العادل (R^F) ويساوي احتمال الإصابة بالمرض (p_1) مضروباً بالدخل المفقود في حالة مرض الشخص ($Y_2 - Y_1$):

$$(٦-٣) \quad R^F = \bar{Y}_2 - Y_2 - p_1 Y_1 - p_2 Y_2 = (1 - p_2) Y_2 - p_1 Y_2 = p_1 Y_1 - p_1 Y_2 = p_1 (Y_2 - Y_1)$$

٦-٤-٣ قسط المخاطرة:

إذا دفع أحدهم قسماً عادلاً للتأمين الصحي فهو يساوي تماماً المبلغ الذي كان سيخسره بالمتوسط لو لم يكن لديه تأمين. وفي الواقع، يكون الناس عادة على استعداد للدفع أكثر من ذلك؛ لأنهم ينفرون من المخاطرة.

يكون الأشخاص النفورون من المخاطرة على استعداد لدفع - إضافة إلى القسط العادل - قسماً للمخاطرة (R^R). يعتمد حجم هذا القسط على درجة نفورهم من المخاطرة، الأمر الذي يحدد قيمة اليقين الذي يضيفه التأمين الصحي من عدم اليقين القائم في حال عدم التأمين. للمس ذلك لاحظ أن المنفعة المتوقعة (U) قد تتحقق إما كالمنفعة المتوقعة من دخل غير يقين يعتمد على ما إذا كان الأشخاص يصابون أو لا يصابون بالمرض بالنتيجتين (Y_1) و (Y_2) (وبدخـل متوقع قدره (\bar{Y}))، أو كالمنفعة المتوقعة من دخل مضمون (Y^*). لذلك لا يكون لدى الشخص فرق بين عدم اليقين بدخـل قدره (Y) ودخل مضمون مقداره (Y^*). وبذلك تكون القيمة المالية لليقين لدى الشخص ($Y^* - \bar{Y}$). وهذا هو قسط المخاطرة (R^R).

٦-٥ تجميع المخاطر:

بينما أن التأمين الصحي يزيل عدم اليقين الذي يواجه الأشخاص فيما يتعلق بتوقيت وحجم الإنفاق على الرعاية الصحية. بعد شراء التأمين ينتقل عدم اليقين من المؤمن عليه إلى المؤمن. لم تتقبل شركات التأمين المجازفة التي يدفع العملاء المال لتجنبها؟ السبب هو أن بإمكان موفر التأمين أن يجمع ويلبم مجازفاته؛ أي أنه يجمع مساهمات كل مشترك لمجابهة تلك المجازفات.

الجدول (٦-١)

الطلب على التأمين الصحي

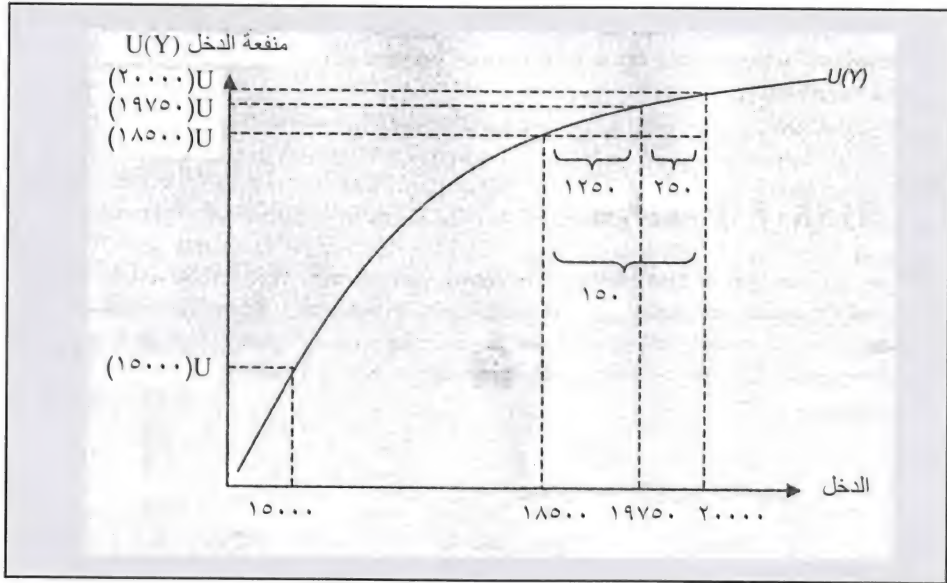
مريض	غير مريض	
Y1	Y2	(١) الدخل لغير المغطى بالتأمين
P1	P2	(٢) الاحتمال
Y	Y	(٣) الدخل المتوقع لغير المغطى بالتأمين
Y2-Y1	(٠)	(٤) التعويض للمغطى بالتأمين
Y2-Y=P1(Y2-Y1)	Y2-Y=P1(Y2-Y1)	(٥) قسط التأمين العادل R^F

$Y-Y^*$	$Y-Y^*$	(٦) رسم المخاطرة R^R
$Y2-Y^*$	$Y2-Y^*$	(٧) الرسوم الاجمالية $R^T ((٦)+(٥))$
Y^*	Y^*	(٨) الدخل للمغطى بالتأمين $((٧)-(٤))$

ويفعل ذلك باستخدام ما يعرف بقانون الأعداد الكبيرة (The Law of Large Numbers) الذي تطرقنا له في الفصل الثالث في سياق غلة الحجم المتنامية (increasing returns to scale) إذ ينص على أن للتنبؤات المبنية على عينة أكبر حجماً حد ثقة أصغر (confidence interval). وبمعنى آخر كلما ارتفع عدد الأحداث من نوع محدد ارتفعت دقة التنبؤات بمتوسط النتيجة المتوقعة لتلك الأحداث. عند استخدام قانون الأرقام الكبيرة، قد يواجه الأفراد عدم اليقين، ولكن قد تواجه شركات التأمين التي توفر التغطية التأمينية لعدد كبير من الأفراد، اليقين التقريبي. باستخدام مثال مجازفة احتمال حدوث أمراض القلب التاجية (Coronary Heart Disease) من المربع (٦-٢) لا يعلم صاحبنا ذو الخمسة والخمسين عاماً الذي يعاني ارتفاع ضغط الدم ما إذا كان سيصاب بأمراض القلب التاجية خلال العام القادم، إلا أن معدل الإصابة بها في تلك الفئة العمرية الذين يعانون ارتفاعاً في ضغط الدم موثق ومعروف. يتيح ذلك اليقين النسبي لمتوسط النتيجة المتوقعة الصادر عن قانون الأعداد الكبيرة، لشركات التأمين أن توفر خدماتها بجانب من الربحية.

مربع (٦-٢) مثال الطلب على التأمين الصحي

لنفترض أن ذكراً يبلغ من العمر ٥٥ سنة ويعاني ارتفاعاً في ضغط الدم يفكر فيما إذا كان يجب أن يشتري التأمين الصحي ليتجنب مجازفة تحمل تكاليف العلاج من أمراض القلب التاجية خلال العام القادم. إذا كان هناك احتمال إصابته بالمرض بواقع ٥٪ وكان مستوى دخله الأولي ٢٠٠٠٠ ج. إذا أصيب بالمرض تكون تكلفة العلاج ٥٠٠٠ ج. إذا ما كان لديه تغطية تأمينية انخفض دخله إلى ١٥٠٠٠ ج. وتكون الخسارة المتوقعة بدون تغطية تأمينية $٥٠٠٠ \times ٠,٠٥ = ٢٥٠$ ج. وهذا هو مقدار قسط التأمين العادل. إذا أخذنا في الاعتبار مستوى اجتناب المجازفة لدى هذا الشخص يكون الحالة كما أن $U = (١٨٥٠٠) + (٢٠٠٠) \times ٠,٠٥ + (١٥٠٠٠) \times ٠,٩٥$ ، ويكون بالتالي أقصى حد للقسط الذي يدفعه للتأمين هو ١٥٠٠ ج. ويكون قسط المجازفة ١٢٥٠ ج. ولو اضطر إلى دفع أكثر من ١٥٠٠ ج. تنخفض منفعته دون مستوى U (١٨٥٠٠) ويكون وضعه أسوأ لو اشترى التغطية التأمينية منه بدون أي تأمين صحي. ويبين ذلك الشكل أدناه.



٦-٦ العرض من التأمين الصحي:

لقد تفحصنا حجم القسط التأميني الذي سوف يدفعه الناس مقابل التأمين الصحي وما يمكن مقدمي التأمين من التصدي لمجازفات ومخاطر من يؤمنون عليهم. نتناول في هذا الجزء مستوى السعر الذي يتمكن فيه مقدمو التأمين الصحي من توفير خدماتهم. لقد رأينا سابقاً أن الخسارة المتوقعة للشخص غير المؤمن عليه هي وفق المعادلة التالية $p_1(Y_2 - Y_1)$ وهو متوسط التعويض الذي يتوقع أن يدفعه مقدم التأمين لكل فرد يتم التأمين عليه. ويحدد إجمالي القسط التأميني الذي يفرضه مقدم الخدمة التأمينية (θ) كالتالي:

$$\theta = p_1(Y_2 - Y_1) + F \quad (٤-٦)$$

حيث تعرف (F) بعامل التحميل (loading factor) وتغطي تكاليف مقدم التأمين الإدارية والربح الذي يجب عليه أن يجنيه عن كل فرد مغطى بالتأمين حتى يتمكن من البقاء في السوق.

٦-٧ سوق التأمين الصحي:

نعالج في هذا الجزء الأطروحات السابقة ونقوم بتحليل سوق التأمين الصحي. يستطيع سوق التأمين الخاص البقاء والديمومة ما دام بالإمكان توفير التأمين الصحي بسعر يكون الناس على استعداد لدفعه، وعلى جانب الطلب، يكون الناس على استعداد لدفع مبلغ قدره (R^T) يساوي قسط التأمين العادل (أو خسارتهم المتوقعة) زائد قسط للمجازفة تعتمد قيمته على درجة اجتناب المجازفة لديهم. ويكون مقدمو التأمين على استعداد لتوفير خدماتهم بسعر يساوي الخسارة المتوقعة زائد عامل التحميل (F) . وبالتالي يتواجد سوق التأمين الصحي فقط إذا كان:

$$R^R \geq F \leftrightarrow \bar{Y} - Y^* \geq F \quad (٥-٦)$$

مربع (٦-٣) مثال: العرض من التأمين الصحي

باستخدام المثال من المربع (٦-٢) أعلاه نجد أن مقدم التأمين الصحي يعلم أن احتمال إصابة الرجل في مثلنا السابق بأمراض القلب التاجية يبلغ ٥٪، وأنه لو أصيب بالمرض فإن تكلفة علاجه ستبلغ ٥٠٠٠ ج؛ لذلك يتم حساب أن الخسارة المتوقعة – متوسط التعويض الذي تتوقع أن تدفعه له يبلغ $٥٠٠٠ \times ٠,٠٥ = ٢٥٠$ ج.

يبلغ متوسط تكاليف تنفيذ عقود التأمين التي يحملها كل فرد ٢٥ ج سنوياً وتبلغ التكاليف الإدارية الإضافية والتكاليف الأخرى لمعالجة المطالبات ٦٠٠ ج. لنفترض أن احتمال تقدم أحدهم بمطالبة يساوي احتمال الإصابة بالمرض؛ (أي أنه لا يوجد مطالبات كاذبة). تكون التكاليف المتوقعة لتسديد تلك المطالبات $٦٠٠ \times ٠,٠٥ = ٣٠$ ج، ولكي يتمكن مقدم التأمين من البقاء في السوق يحتاج أن يجني مستوى محدداً من الربحية، يحققه إذا فرض هامش ربح مقداره ١٥٠ ج على كل مشترك. بدمج جميع تلك العناصر يكون عامل التحميل الذي يفرضه مقدم التأمين كالتالي: $٢٥٠ + ٣٠ + ١٥٠ = ٤٤٥$ ج. ويكون السعر الذي يعرض به التأمين $٢٥٠ + ٢٠٥ = ٤٥٥$ ج.

يشير هذا إلى أنه ليتمكن سوق التأمين الصحي من البقاء يجب أن تكون درجة اجتناب الفرد للمجازفة ممثلة في المعادلة $\bar{Y} - Y^*$ كافية لتغطي تكاليف مقدم التأمين الإدارية إضافة إلى أرباحه.

٦-٨ فشل سوق التأمين الصحي:

مع الأسف أنه حتى عند ثبات المعادلة (٦-٥) تبرز عدة مشكلات عند دخول أسواق التأمين الصحي في ممارسات قد تحد من نجاحها في التعامل مع عدم اليقين في الرعاية الصحية.

٦-٨-١ الانتقاء المجحف (Adverse Selection):

يحدث الانتقاء المجحف حين يقرر أشخاص غير مرغوب فيهم من وجهة نظر شركات التأمين شراء التأمين الصحي، وهؤلاء هم الذين يكون احتمال إصابتهم بالمرض مرتفعاً نسبياً. ولتوضيح الفكرة الأساسية، لنفترض أن أحد مقدمي التأمين قد قدر أن الفرد المتوسط يحتاج إلى ما تكلفته ٥٠٠ ج من العلاج سنوياً. وبالتالي يحدد مقدم التأمين أقساطه التأمينية بمقدار ٩٥٠ ج بما فيها عامل التحميل بقيمة ٤٥٠ ج؛ فمن الغالب أن الأشخاص الذين ينخفض لديهم احتمال المرض عن المتوسط لن يقوموا بشراء التأمين عند هذا السعر، إلا إذا كان مستوى اجتنابهم للمجازفة يرتفع لدرجة تدعوهم لدفع قسط المجازفة بمقدار ٤٥٠ ج. الأشخاص الذين يحتمل أن يبتاعوا التأمين الصحي عند هذا السعر هم مرتفعو الخطورة الذين يحتمل إصابتهم بالمرض. ولنفترض أنهم يحتاجون بالمتوسط ما تكلفته ٢٠٠٠ ج من العلاج سنوياً. من البديهي أن شركة التأمين ستقع في الخسارة عند تغطية هؤلاء الأشخاص. من الحلول الجلية التي يتبناها مقدم التأمين رفع قيمة القسط التأميني، إلى مستوى ٢٤٥٠ ج مثلاً. يتضمن ذلك نقطتين، أولاً: أن الشخص العادي يحرم من التأمين؛ (لأنه سيرفض دفع تلك القيمة المرتفعة) وثانياً: أن أقساط التأمين تستمر في الارتفاع إلى أن يمتنع الجميع عن شراء التأمين باستثناء أولئك المعرضين لخطر المرض بدرجة مرتفعة. وقد عرف هذا بطريق الموت اللولبي للانتقاء المجحف (Adverse selection death spiral) ولمزيد من المعلومات انظر (Buchmueller and DiNardo، 2002).

ينشأ الاختيار المجحف بسبب التماثل في المعلومات بين الأفراد الذين يرغبون في شراء التأمين ولديهم فكرة واضحة عن احتمال إصابتهم بالمرض وبين مقدم التأمين الذي يجهل تماماً احتمال إصابة أشخاص محددين بالمرض، ولكنه يدرك متوسط احتمال الإصابة بالمرض لدى المجموعة السكانية التي يخدمها. يبني مقدمو خدمات التأمين تقديراتهم لاحتمال مرض الفرد على التجربة العامة للمجموعة السكانية التي تشمل كلاً من الأشخاص ذوي الاحتمالات المرتفعة والاحتمالات المنخفضة للإصابة بالمرض. ويعرف هذا بتصنيف المجتمع (community rating) حيث تحسب أقساط

التأمين على أساس متوسط احتمال الإصابة بالمرض في المجموعة السكانية. ويجد أي فرد يرى أن احتمال إصابته بالمرض أعلى من معدل الإصابة في المجتمع حافزاً إضافياً للتأمين، وقد يختار من يرون أن احتمال إصابتهم بالمرض أقل من معدل المجتمع عدم شراء التأمين إلا إذا استدعى ذلك مستوى تجنبهم للمجازفة.

لنفترض أن عدد الأشخاص في المجموعة السكانية من مرتفعي الاحتمال بالإصابة بالمرض، ومتوسطي الاحتمال ومنخفضي الاحتمال يبلغ N^L و N^M و N^H على التوالي وأن احتمال الإصابة بالمرض في كل مجموعة هو p^L و p^M و p^H على التوالي بحيث يكون $H^L < p^M < p^H$ ويبلغ قسط التأمين الذي يكون أفراد كل مجموعة على استعداد لدفعه θ^L و θ^M و θ^H على التوالي إذ إن:

$$\theta^i = p^i(Y_2 - Y_1) + F \text{ for } i = L, M, H \text{ and } \theta^L < \theta^M < \theta^H$$

تعلم شركة التأمين قيمة كل من N^L و N^M و N^H ولكنها لا تعلم المجموعة التي ينتمي إليها أي فرد يرغب في شراء التأمين. فتقرر الشركة تحديد معدل قسط المجتمع θ^{C1} يدفعه الجميع ويساوي متوسط المبلغ الذي تكون كل مجموعة على استعداد لدفعه يُضبط بنسبة السكان في كل مجموعة من مجموعات احتمالات الإصابة بالمرض كالتالي:

$$(6-6) \quad \theta^{C1} = \frac{p^L N^L + p^M N^M + p^H N^H}{N^L + N^M + N^H} (Y_2 - Y_1) + F$$

لنفترض أن $\theta^L < \theta^{C1} < \theta^M < \theta^H$ يكون إذن معدل قسط المجتمع غير مقبول للأشخاص ذوي الاحتمال المنخفض للإصابة بالمرض؛ لأنه يكون أكثر مما هم على استعداد لدفعه، ولذلك ينسحبون من سوق التأمين الصحي ويبقون بدون تأمين.

لو وفر مقدم التأمين خدمات التأمين الصحي بسعر θ^{C1} فهو يدرك أن ذوي الاحتمال المنخفض سوف ينسحبون، وأنه سيقع في الخسارة لو تبقى في السوق فقط ذوو الاحتمال المتوسط والمرتفع؛ لذا نجد أنه يراجع تحديد معدل المجتمع إلى مستوى θ^{C2} على أساس متوسط القسط المضبط الذي سوف يدفعه أفراد المجموعتين المتبقيتين كالتالي:

$$(7-6) \quad \theta^{C1} = \frac{p^M N^M + p^H N^H}{N^M + N^H} (Y_2 - Y_1) + F$$

بما أن $\theta^H < \theta^{C2} < \theta^M$ يصبح معدل المجتمع الجديد أكثر مما تكون المجموعة ذات الخطورة المتوسطة على استعداد لدفعه، وسوف ينسحبون بدورهم من سوق التأمين. ليس من الملائم أن يفرض سعراً قدره (θ^{C2}) للمجموعة ذات الخطورة المرتفعة السعر وفق المعادلة التالية:

$$\theta^{C3} = p^H (Y2 - Y1) + F \quad (٦-٨)$$

تساوي في هذه الحالة (θ^{C3}) (θ^H) ولن يقوم بشراء التأمين الصحي إلا ذوو الاحتمال المرتفع للإصابة بالمرض. ولو اقتربت (p^H) من (١) لأصبح التأمين غير ملائم وتنتهار سوق التأمين. نعرض في المربع (٦-٤) مثالا واقعياً لهذه الظاهرة.

يوجد طريقتان رئيسيتان يمكن تبنيهما للحيلولة دون الانتقاء المجحف، الأولى هي ما يعرف بتحديد معدل الخبرة (experience rating) حيث يحدد مقدم التأمين أقساط مختلفة للمجموعات المختلفة من احتمال الإصابة بالمرض، فعلى سبيل المثال: يحدد أقساط مختلفة لفئات الاحتمال المرتفع والاحتمال المتوسط والاحتمال المنخفض بمقدار θ^H و θ^M و θ^L على التوالي. وقد يطلب ممن يتقدم لشراء التأمين أن يخضعوا للفحوصات الطبية وأن يفصحوا عن أي معلومات متعلقة بمستوى احتمال إصابتهم بالمرض. وهناك مشكلتان باستخدام هذه الطريقة، أولاً: قد تكون تكلفة الحصول على المعلومات المطلوبة باهظة، وسوف تضاف هذه التكلفة إلى قيمة أقساط المشتركين بالتأمين من خلال عامل التحميل مما يعني أن تكاليف التأمين تصبح باهظة إلى درجة جعل التأمين غير مستحب. وثانياً: قد تشجع مقدمي التأمين على انتقاء الأشخاص الذين تتم تغطيتهم بحيث يوفرّون التأمين للفئات ذات الاحتمال المنخفض في الإصابة بالمرض، ويعني هذا أيضاً أن الأشخاص ذوي الاحتمال المرتفع قد يحرمون من الحصول على التأمين مطلقاً.

من الحلول البديلة، جعل التأمين إلزامياً. تنبع مشكلة الانتقاء المجحف من أن ذوي الاحتمال المنخفض ينسحبون من سوق التأمين، وبجعل التأمين الصحي إلزامياً يمنع ذلك الانسحاب ولا يحدث الانتقاء المجحف. تستخدم هذه الطريقة عادة في التأمين الصحي العام (الحكومي) والذي يناقش لاحقاً في هذا الفصل. وقد لا يكون منصفاً لأصحاب الاحتمال المنخفض، الذين يدعمون فعلياً دفعات التأمين لأصحاب الاحتمالات المرتفعة.

٦-٨-٢ الخطر الأخلاقي (Moral Hazard):

يغير التأمين الصحي الحوافز المادية التي تواجه كلاً من مقدمي التأمين الصحي والمستفيدين. من جوانب هذا التغير وجود ما يعرف بالخطر الأخلاقي، وهو يتشكل في الاستخدام الجائر للخدمات. ينتج الخطر الأخلاقي عندما يكون بالإمكان تغيير احتمال (p^1) وقوع حدث مغطى بالتأمين (أي احتمال الإصابة بالمرض) أو تغيير حجم الخسارة المؤمن عليها ($Y_2 - Y_1$) (أي التعويض المتطلب من مقدم التأمين). بالإمكان تجنب الخطر الأخلاقي طالما لا يتمكن الأفراد المغطون بالتأمين التأثير في (p^1) و($Y_2 - Y_1$)، فإذا تمكنوا من التأثير تسمى (p^1) و($Y_2 - Y_1$) داخلية المنشأ (endogenous) وإن لم يؤثرها فيها سميت خارجية المنشأ (exogenous).

عندما تكون (p^1) داخلية المنشأ، يكون باستطاعة الأفراد التأثير في احتمالات وقوع الحدث المؤمن عليه. غالباً لا يحدث هذا في كثير من حالات الرعاية الصحية؛ فقد يبدو من المستبعد في ظل سوء الوقوع في المرض وتلقي العلاج بحد ذاتهما، أن يضع أحد نفسه طواعية في خطر الوقوع في المرض، لمجرد أن شركة التأمين سوف تدفع تكاليف العلاج الذي يتلقونه. ومع ذلك فقد يقع هذا في الرعاية الصحية في حال التخطيط للحمل والولادة، التي يمكن التأثير في احتمال حدوثها من خلال سلوك الفرد، نتيجة لذلك لا يكون احتمال المطالبة بالتعويض خارجي المنشأ ومن المعتاد استثناء تكاليف الحمل والولادة من عقود التأمين الصحي الخاص، إلا أن مضاعفات الحمل والولادة تكون عادة مغطاة بالتأمين؛ لأن احتمال حدوثها خارجي المنشأ.

حينما تكون ($Y_2 - Y_1$) داخلية المنشأ يستطيع الأشخاص التأثير في حجم التعويض الذي يلتزم مقدم التأمين بدفعه، وقد يسبب هذه المشكلة كل من مقدم الرعاية الصحية أو المستفيد منها. لدى المستفيدين ما يحفزهم لإضافة المزيد من المنافع لأنفسهم على حساب مقدم التأمين، وهذا سلوك اقتصادي عقلاني تماماً. يزيد الأفراد استهلاكهم نتيجة لانخفاض الأسعار. يبين الشكل (٦-٤) اعتماد مدى المشكلة على مرونة سعر الطلب. لنفترض أن سعر التوازن في ظل التنافس الكامل هو (p^*) والسعر الذي يواجه الشخص المغطى بالتأمين الصحي هو صفر ويشير إليه بالرمز (p^0). إذا كان الطلب غير مرّن تماماً كما هو مبين في الشكل (4-6a) تكون وحدات الرعاية المستهلكة تحت التغطية التأمينية مساوية لتلك المستهلكة عند التوازن التنافسي التام. إذا كان الطلب مرناً للسعر كما هو موضح في الشكل (4-6b) يسبب استخدام التأمين الصحي ارتفاع الطلب على الرعاية الصحية ($Q^0 < Q^*$).

قد يسبب هذه المشكلة مقدمو الرعاية الصحية أيضاً، مما يؤدي إلى ما يعرف بالخطر الأخلاقي للمنتج (producer moral hazard). في هذه الحالة يكون التعويض الإضافي الذي يدفعه مقدم التأمين قد سببه مقدمو الرعاية الصحية الذين يطالبون بالمزيد من الرعاية الصحية لمرضاهم ضمن دورهم كوكلاء، وسبق أن ناقشنا هذه القضية ألا وهي الطلب الذي يسببه مقدم الرعاية في الفصل الثاني.

بالإمكان استخدام العديد من الآليات لخفض الخطر الأخلاقي، أولها: التأمين الجزئي (co-insurance)؛ يتطلب العديد من سندات التأمين أن يقوم المؤمن عليه بالمشاركة في خسارة التأمين (Y2-Y1) مع مقدم التأمين عند وقوع حدث ما. معدل التأمين الجزئي هو نسبة الخسارة المؤمن عليها التي يدفعها المستفيد من التأمين. الدفعة الجزئية (co-payment) هي المبالغ التي يدفعها المستفيد من التأمين عند تلقي الرعاية، فعلى سبيل المثال: إذا كان معدل التأمين الجزئي هو ١٠٪ على خسارة مؤمن عليها تبلغ قيمتها ٢٥٠٠ ج ينبغي على المستفيد من التأمين أن يدفع ٢٥٠ ج فيما يدفع مقدم التأمين ٢٢٥٠ ج المتبقية.

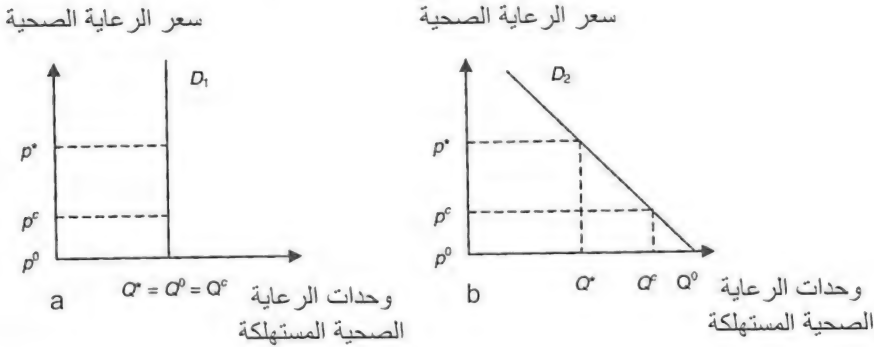
مربع (٦-٤) الانتقاء المجحف في التأمين الصحي في الواقع العملي

قدم كيرلر وزيكهاوزر (Curler and Zeckhauser, 1997) مثلاً عن الانتقاء المجحف في سوق التأمين الصحي في قطاع الجامعات في الولايات المتحدة في التسعينيات الماضية. يمنح موظفو جامعة هارفرد تقليدياً أنواعاً مختلفة من عقود التأمين الصحي، يدفع الموظف جزءاً يسيراً من القسط (كان متوسط ما يدفع الموظف ٥٠٠ دولار سنوياً) وتدفع الجامعة الجزء الأكبر من القسط (نحو ٦٠٠٠ دولار سنوياً).

أُتيح منذ عام ١٩٩٢م عقد جديد آخر تديره شركة بلوكروس/بلو شيلد الواقعة في ولاية ماسيتشوسيتس. بعد الفترة التجريبية الأولية فرض على الموظفين نفس القسط السابق تقريباً ونجح العقد في تسجيل ٢٠٪ من موظفي جامعة هارفرد. ثم واجهت الجامعة في منتصف التسعينيات عجزاً في الميزانية. وفي سعيها لتقليص التكاليف ضغطت على مقدم التأمين لخفض قيمة الأقساط بتصريحا بإقرار نظام المشاركة المتساوية؛ ويعني هذا النظام أن الموظفين يتحملون التكاليف الإضافية للعقود الأعلى.

وعند تخفيض الأقساط يجذب مقدم التأمين الموظفين. تمكن مقدمو التأمين المتأصلون من تخفيض أقساطهم في حين لم يتمكن من ذلك حديث العهد. نتج عن ذلك ارتفاع التكاليف التي يتحملها الموظفون في العقود الجديدة بشكل لافت بمتوسط قدره نحو ١٠٠٠ دولار وكما كان متوقعا انخفض الاشتراك بالتأمين في ١٩٩٥م من ٢٠٪ إلى ١٥٪. كان الموظفون الذين غيروا مقدم التأمين أفضل صحة وأصغر سناً من الذين استمروا مع العقد الجديد ونتيجة لذلك تكبدت شركة بلو كروس/بلوشيلد خسارة من ذلك العقد في ١٩٩٥م، مما اضطرها إلى رفع الأقساط في عام ١٩٩٦م؛ أدى ذلك الرفع إلى ارتفاع التكاليف التي يتحملها الموظفون مرة أخرى لبقية المشتركين إلى أكثر من ٢٠٠٠ دولار بالمتوسط، وكما هو متوقع انخفض عدد المشتركين مجدداً، إلى ٩٪ هذه المرة، وتبين أن الذين انسحبوا كانوا أيضاً أصغر سناً وأفضل صحة من الذين استمروا، ونتيجة لذلك تكبد مقدم التأمين خسائر أخرى في ١٩٩٦م. في عام ١٩٩٧م كان من الواضح اضطراب الشركة إلى رفع الأقساط مجدداً لكي تتجنب الخسارة؛ الأمر الذي كان غير مقبول لكل من الجامعة وشركة بلو كروس / بلوشيلد، وتم إلغاء العقد الجديد، وكما أشار كيرلر وزيكهاوزر فإن طريق الموت اللولبي قد التوى على عجلة.

الشكل (٤-٦) الخطر الأخلاقي ومرونة السعر



الآلية الثانية هي استخدام الدفعات المقتطعة (dedcutibles) وهي المبالغ التي يدفعها المستفيد بالتأمين عند طلب التعويض بغض النظر عن قيمة التأمين الجزئي. لا يدفع مقدم التأمين الخسارة المؤمن عليها إلا بعد أن يدفع المستفيد من التأمين الدفعة المقتطعة، فعلى سبيل المثال: إذا اشترط العقد دفعة مقتطعة مقدارها ١٠٠ ج

فذلك يعني أن المستفيد من التأمين يدفع مبلغ ١٠٠ ج الأولى من الخسارة المطالب بالتعويض عنها ويعرف هذا أحياناً بالزيادة (excess).

تؤدي الدفعات الجزئية والدفعات المقطوعة إلى رفع سعر الرعاية الصحية من صفر إلى قيمة أعلى، فعلى سبيل المثال: تمثل (pC) في الشكل (٦-٤) دفعات مقطوعة أو دفعات جزئية (co-payment) أو كليهما إذ ينبغي أن يدفعها المستفيد من التأمين لمقدم التأمين في حال مطالبتهم بالتعويض. إذا افترضنا أن الرعاية الصحية مرنة للسعر ينخفض إذن الطلب من (Q^0) إلى (Q^C) .

أما الآلية الثالثة فهي مكافأة عدم المطالبة (no-claims bonus) وهي مبالغ تدفعها شركات التأمين للحد من المطالبة بالتعويض، وتكون عادة تلك المكافآت بتخفيض أقساط التأمين للفترة التالية. لنفترض أن شخصاً ما يدفع حالياً قسطاً تأمينياً قدره (θ^1) . لو لم يطالب بأي تعويض على خسارة مؤمنة في الفترة الحالية فسوف يتلقى في الفترة التالية مكافأة عدم المطالبة تساوي $(\theta^2 - \theta^1)$. ويكون مقدار القسط الذي يفرضه مقدم التأمين عليه (θ^2) بحيث تكون $(\theta^2 < \theta^1)$. لنفترض أن المستفيد من التأمين احتاج إلى علاج يكلف $(Y_2 - Y_1)$ إذا كانت $(\theta^2 - \theta^1 > Y_2 - Y_1)$ تكون تكلفة العلاج أكثر من مكافأة عدم المطالبة ويكون من المنطقي أن يطالب المستفيد من التأمين تعويضاً من مقدم التأمين يغطي الخسارة المؤمن عليها ويتنازل عن مكافأة عدم التعويض. أما إذا كانت $(Y_2 - Y_1 > \theta^2 - \theta^1)$ يكون منطقياً من الناحية المالية ألا يطالب المستفيد من التأمين بالتعويضاً من مقدم التأمين، وأن يقوم بدفع تكاليف العلاج $(Y_2 - Y_1)$ من حسابه الخاص ومن ثم يحصل على مكافأة عدم التعويض في الفترة التالية. تؤدي مكافآت عدم التعويض عادة إلى الحد من مطالبات التعويض التأميني منخفضة المبالغ.

٦-٨-٣ التنافس غير المرتبط بالسعر:

قد يكون للتأمين تأثير سلبي على قرارات مقدمي الرعاية الصحية لاحتواء التكاليف وخفضها؛ فعند تطبيق التأمين الصحي، يكون من المستبعد أن يوفر مقدمو الرعاية الصحية خدماتهم بأقل تكلفة، كما أنه لا يوجد ما يحفزهم على فعل ذلك؛ وذلك لأن السعر ما عاد ذا أهمية للمرضى. يكمن تأثير التأمين في أنه يخفض سعر الرعاية الصحية للمغطى بالتأمين من سعر أكثر من الصفر إلى الصفر أو في حال وجود الدفعات الجزئية أو الدفعات المقطوعة يخفضه إلى سعر أكثر من الصفر ولكنه دون سعر السوق. بعد دفع قسط التأمين يتلقى المستفيد من التأمين جميع الخدمات التي يغطيها التأمين مجاناً، على نفقة مقدم التأمين.

إذا كان لدى المستفيدين حرية اختيار مقدم الرعاية الصحية، وبما أن الرعاية الصحية تصبح من الناحية الفعلية مجانية، قد لا يختار المرضى مقدم الرعاية الصحية على أساس السعر، بل على أساس عوامل أخرى لا تتعلق بالسعر كالراحة والمرافق المتاحة وجودة ونوعية الطعام المقدم. يؤدي هذا إلى ارتفاع تكاليف الرعاية الصحية مع تزايد تنافس مقدمي الرعاية الصحية على توفير تلك العوامل.

بما أن مشكلة التنافس غير المرتبط بالسعر تتعلق في واقع الأمر بتصعيد التكاليف، يصبح بالإمكان التصدي للتأثيرات السلبية لهذا التنافس من خلال وضع سياسات احتواء التكاليف وتطبيقها.

مربع (٥-٦) الخطر الأخلاقي وأسعار الوصفات الطبية في المملكة المتحدة

بدأ العمل بتسعيرة الوصفات الطبية في الخدمة الصحية الوطنية في عام ١٩٥٢م. ثم أوقف العمل بها في عام ١٩٦٦م، ولكنه أعيد في عام ١٩٦٨م، وما زال العمل بموجبها حتى الآن. أصبحت تسعيرة الوصفة الطبية ٦,٥ ج منذ بداية أبريل ٢٠٠٥م. وتسعيرة الوصفة الطبية هي رسم محدد ثابت، وتبقى كما هي بغض النظر عن تكلفة الدواء الذي يتم صرفه. تعفى فئات محددة من السكان من دفع هذا الرسم وفيهم الأطفال والمسنون والمتفرغون تفرغاً كاملاً للتعليم والدراسة والنساء الحوامل وأصحاب الدخل المحدود ومن يعانون حالات طبية معينة.

انتقدت مجموعات وجمعيات المرضى والهيئات المهنية والصناعات الصيدلانية تسعيرة الوصفات الطبية بحدة، فعلى سبيل المثال: رأت الجمعية الملكية الصيدلانية في بريطانيا العظمى (٢٠٠٥) أن فعالية هذه التسعيرة كرادع للحد من استخدام الأدوية محدودة جداً لعدد من الأسباب منها:

١- يتمتع ٥٠٪ من السكان بالإعفاء من دفع هذا الرسم، ويتم الحصول بموجب هذا الإعفاء على ٨٥٪ من الأدوية مجاناً.

٢- تكلفة حوالي ٦٠٪ من الأدوية أقل من قيمة الرسم.

٣- وجود العديد من الانحرافات، فعلى سبيل المثال: لا يدفع المرضى الذين يعانون من بعض الأمراض مثل قصور الغدة الدرقية (hypothyroidism) أي رسوم حتى للأدوية التي لا علاقة لها بهذا المرض، كما تعفى بالكامل بعض مجموعات المرضى كالمسنين، بغض النظر عن أوضاعهم الاقتصادية.

٤- على الرغم من وجود المنفعة الإضافية، على الأقل من وجهة نظر الحكومة، وأن تلك الرسوم ترفع الدخل العام (نحو ٥٠٠ مليون جنيه سنوياً)، إلا أن هذا لا يمثل إلا ٦٪ من إجمالي صافي تكلفة التركيبات لجميع الوصفات الطبية المصروفة.

٦-٨-٤ التغطية غير الكاملة:

من المشكلات الأخرى التي تعانيها أسواق التأمين الصحي ما يعرف بالتغطية غير الكاملة (Incomplete Coverage). حتى لو لم يقع الانتقاء المجحف، قد تجد بعض المجموعات السكانية صعوبة في شراء التأمين الصحي. قد لا تقدر مجموعات ذوي الدخل المنخفضة على تحمل تكاليف التأمين الصحي حتى بسعر القسط العادل وقد يكون هناك تأمين غير كامل أيضاً للمجموعات ذات الاحتمال المرتفع بالإصابة بالمرض.

أما بالنسبة لذوي الاحتمال المرتفع، تكون التغطية غير كاملة عندما يميل احتمال المرض إلى (١)، (أي أن احتمال دفع مقدم التأمين للتعويض يصبح حتمياً). تشير المعادلة (٦-٤) إلى أن إجمالي القسط الذي يفرضه مقدم التأمين (θ) يساوي $p_1(Y_2 - Y_1) + F$ وعندما تقترب p_1 من (١) تقترب $p_1(Y_2 - Y_1)$ من $(Y_2 - Y_1)$ ويتجاوز القسط الذي يفرضه مقدم التأمين الخسارة المؤمن عليها $[(Y_2 - Y_1) > \theta]$ بسبب عامل التحميل. وباستخدام المثالين من المربع (٦-٢) والمربع (٦-٣) إذا كان احتمال الإصابة بأمراض القلب التاجية لذلك الشخص في المثال يساوي (١) فعلاً فعليه أن يدفع قسطاً يبلغ ٥٢٠٥ جنيهات لتغطية تكاليف العلاج البالغة ٥٠٠٠ جنيه. في مثل هذه الحالة لن يكون التأمين الخاص متاحاً؛ لأنه لن يكون هناك طلب عليه. قد تقع هذه المشكلة في الرعاية الصحية للأشخاص الذين يعانون حالات مزمنة أو خلقية (congenital)، كالسرطان مثلاً، لو سعوا إلى شراء التأمين بعد تشخيص المرض. يستثنى عادة مقدمو التأمين الصحي الخاص علاج الحالات الراهنة (pre-existing) الموجودة قبل التأمين؛ وذلك لأن احتمال الحاجة إلى العلاج أعلى من إمكانية التأمين عليها؛ يتضاعف احتمال التغطية غير الكاملة عند انخفاض الدخل ولدى ذوي الاحتمال المرتفع بالإصابة بالمرض كالمسنين مثلاً.

قد تُعالج التغطية غير الكاملة باستخدام سياسات احتواء التكاليف التي تؤدي إلى انخفاض تكاليف العلاج. ولو قام مقدم التأمين بإشراك المستفيد من التأمين في هذا الانخفاض لأصبحت تكاليف الأقساط في متناول شريحة أكبر من المستفيدين. ومن الحلول الأخرى لمشكلة التغطية غير الكاملة، جعل التأمين إلزامياً وبحساب قيمة القسط التأميني الفردي على أساس القدرة على الدفع لا على احتمال الإصابة بالمرض. وقد يعني هذا ارتفاع احتمال القدرة على شراء التأمين الصحي من قبل ذوي الدخل المتدنية والمجموعات ذات الاحتمال المرتفع في الإصابة بالمرض. يوفر التطرق إلى

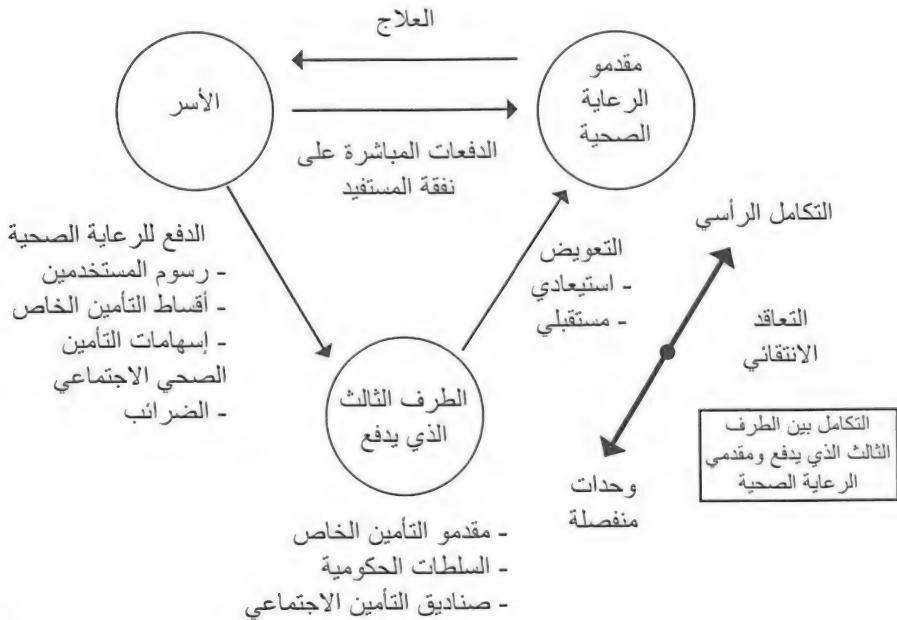
مشكلة التغطية غير الكاملة على هذا النحو تبريرات مهمة لنظم الرعاية الصحية التي تركز على الضرائب وتلك التي تركز على التأمين الصحي الاجتماعي.

٩-٦ إطار لتمويل الرعاية الصحية:

أشرنا في الجزء السابق إلى أسباب مختلفة لفشل سوق التأمين الصحي في توفير الحماية الملائمة من الإنفاق المرهق. في ضوء ما نوقش من المشكلات، فقد تم تطوير نظم مختلفة لتمويل الرعاية الصحية على أرض الواقع الفعلي. يبين الشكل (٥-٦) الإطار الذي نستخدمه لتحليل تلك النظم ويتكون من أربعة عناصر رئيسية:

- نوع الطرف الثالث الذي يقوم بالدفع
- الأسلوب الذي يتم بواسطته تعويض مقدمي الرعاية الصحية
- درجة التكامل بين الطرف الثالث الذي يقوم بالدفع ومقدمي الرعاية الصحية
- الطرق التي يتم من خلالها تمويل الرعاية الصحية

الشكل (٥-٦)
إطار تمويل الرعاية الصحية



٦-١٠ الدافعون من الطرف الثالث:

في نموذج التأمين الأساسي المستخدم حتى هذه النقطة، يتم توفير التأمين الصحي بواسطة مقدم غير محدد للتأمين. في واقع الأمر يكون عادة الطرف الثالث الدافع من أحد ثلاثة أنواع رئيسية هي شركات التأمين الخاص أو الحكومة أو صناديق الضمان الاجتماعي.

تعمل شركات التأمين الخاص كما تعمل الشركات الخاصة الأخرى؛ إذ تهدف إلى تحقيق الأرباح، علماً أنه يوجد العديد من الشركات غير الربحية في قطاع التأمين الصحي.

في النظم التي تركز على الضرائب يكون الطرف الثالث الذي يدفع إحدى الجهات الحكومية (الحكومة المحلية أو الإقليمية أو الوطنية)، وفي الواقع تقوم الحكومة بدور مقدم التأمين وكذلك مشتري الرعاية الصحية. تحظى الحكومة لذلك بقدر وافر من النفوذ في السوق من حيث تحديد قيمة الدفعات التي تدفعها لمقدمي الرعاية الصحية مقابل ما تشتري من خدماتهم. ويؤول أي توفير في قيمة الأقساط إلى الأسر، إضافة إلى ذلك عند وجود مقدم للتأمين بالحجم الذي يخوله للهيمنة على السوق تكون تكاليف الإدارة لديه أقل منها في النظام الذي يضم عدداً كبيراً من مقدمي التأمين الخاص، كل منهم لديه نظمه الخاصة للمدفوعات وتركيبته الإدارية المختلفة (انظر المربع ٦-٦).

في نظم الضمان الصحي الاجتماعي، يكون الطرف الثالث الذي يدفع عبارة عن صندوق الضمان الاجتماعي، الذي يكون عادة مستقلاً من سيطرة الحكومة المباشرة. وقد يكون هناك عدد من الصناديق المختلفة أو صندوق وطني منفرد يعادل نفوذه في السوق نفوذ السلطات الحكومية.

٦-١١ التعويض:

يرتبط أسلوب التعويض بطريقة الدفع لمقدمي الرعاية الصحية مقابل الخدمات التي يقدمونها، ومن المفيد التمييز بين أساليب التعويض؛ لأنها تؤثر في كمية ونوعية الرعاية الصحية وجودتها. نركز هنا على أساليب التعويض لخدمات المستشفيات.

٦-١١-١ التعويض الاستيعادي (Retrospective Reimbursement):

التعويض الاستيعادي بكامل التكلفة يعني أن المستشفيات تتلقى الدفع بالكامل مقابل جميع ما أنفق على الرعاية الصحية في فترة زمنية سبق تحديدها، ويكون التعويض استيعادياً إذ إنه يتم الدفع للمستشفيات بعد أن تقوم بتقديم الرعاية، وأيضاً لأنه يتم تحديد حجم التعويض بعد توفير الرعاية، ويشار إلى التعويض الاستيعادي الكامل بالمعادلة التالية:

$$p = W \times AC \quad (٩-٦)$$

أو كذلك بالمعادلة التالية:

$$p = W \times (S \times I) \quad (١٠-٦)$$

إذ إن (W) هي عبء العمل (كعدد الحالات التي تم علاجها مثلاً)، و (AC) هي متوسط تكلفة الخدمات المقدمة، و (S) هي عدد الخدمات المقدمة لكل حالة و (I) هي رسم كل وحدة من الخدمة.

تستخدم المعادلة الأولى إذا كانت المستشفيات تعوض حسب التكاليف الفعلية التي تكبدتها، فيما تستخدم الثانية إذا كان التعويض على أساس الرسوم مقابل الخدمة (FFS).

الصفات الرئيسية للتعويض الاستيعادي هي أنه وفق نموذج التكاليف الفعلية يعتمد دخل المستشفى على عبء العمل والتكاليف الفعلية التي صرفت، أما في نموذج الرسوم مقابل الخدمة فيعتمد التعويض على عبء العمل والخدمات المقدمة. بالإمكان تحديد قيمة (I) من خلال التنافس أو من قبل الطرف الثالث الذي يدفع. بما أن دخل المستشفى يعتمد على التكاليف الفعلية التي صرفت (نموذج التكاليف الفعلية) أو على حجم الخدمات المقدمة (نموذج الرسوم مقابل الخدمة) فلا يوجد ما يحفز على تقليص التكاليف، فعلى سبيل المثال: قد تشجع المستشفيات على إطالة فترات الإقامة أو تبالغ في طلب الفحوصات التشخيصية.

مربع (٦-٦) تكاليف إدارة الرعاية الصحية في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا

قام وولهندلر وآخرون (Woolhandler et al. 2003) بحساب التكاليف الإدارية في الولايات المتحدة الأمريكية (حيث يشكل مقدمو التأمين الخاص جل الدافعين من الطرف الثالث) ونظم الرعاية الصحية الكندية (يغلب عليها السلطات الحكومية) في عام ١٩٩٩م، وشملوا العناصر التالية في حساب التكلفة: نفقات التأمين غير المباشرة (overheads) تكاليف أرباب العمل في إدارة منافع الرعاية الصحية وإدارة المستشفيات وتكاليف الممارسين الإدارية وتكاليف إدارة دور المسنين وتكاليف إدارة وكالات الرعاية المنزلية. وتم جمع البيانات من المصادر المنشورة ومسوحات الأطباء وبيانات التوظيف والتقارير التفصيلية للتكاليف التي تسجلها المستشفيات ودور المسنين ووكالات الرعاية المنزلية. تم جمع التكاليف لكل من العناصر وتم تحويل التكاليف الكندية إلى الدولار الأمريكي لعام ١٩٩٩م باستخدام تماثل القوة الشرائية للنتائج المحلي الخام.

شكلت إدارة الرعاية الصحية ٠,٣١٪ من إجمالي الإنفاق على الرعاية الصحية في الولايات المتحدة الأمريكية مقابل ١٦,٧٪ في كندا. أشارت النتائج إلى أن إجمالي تكلفة إدارة الرعاية الصحية في الولايات المتحدة لعام ١٩٩٩م بلغت ٢٩٤,٣ بليون دولار أو ١٠٥٩ دولاراً للفرد. وبلغت ٩,٤ بليون دولار أو ٣٠٧ دولارات للفرد في كندا. يشكل هذا فرقاً بمقدار ٧٥٢ دولاراً للفرد ولو طبق هذا الفرق على سكان الولايات المتحدة في عام ١٩٩٩م لكان إجمالي فائض التكلفة الإدارية ٢٠٩ بلايين دولار.

استنتج الباحثون إمكانية تحقيق توفير عظيم في الولايات المتحدة لو تم تخفيض التكاليف الإدارية بتطبيق نظام تأمين صحي حكومي على غرار النظام الكندي، واختتم الباحثون دراستهم بطرح السؤال التالي: هل يعتبر إنفاق ٢٩٤,٣ بليون دولار سنوياً على إدارة الرعاية الصحية إنفاق حسن وفي محله؟

٦-١١-٢ التعويض المستقبلي (Prospective Reimbursement):

يدل التعويض المستقبلي ضمناً على أنه يتم الاتفاق مسبقاً على قيمة الدفعات ولا تتعلق مباشرة بالتكاليف الفعلية التي تم صرفها، ولا يعني هذا أن المستشفى يتلقى الدفعات مسبقاً، بل إن ما يتفق على تحديده في السابق هو حجم الدفعة، وبما أن الدفعة لا تتعلق مباشرة بالتكلفة الفعلية التي تم صرفها تكون الحوافز لخفض التكاليف أعظم، ولكن قد يكون من المستحسن أن يقوم الطرف الذي يدفع بمراقبة جودة الرعاية المقدمة وإمكانية الوصول إلى الخدمات والحصول عليها. إذ كان

المستشفى يتلقى الدخل نفسه بغض النظر عن الجودة تكون الحوافز المالية لتقديم رعاية منخفضة الجودة بأقل جهد وتكلفة.

قد يكون التعويض المستقبلي باستخدام أحد أسلوبين: باستخدام الموازنة الشاملة (global budgeting) يتحدد حجم الميزانية التي تدفع للمستشفى مستقبلياً على مدى جميع مجالات العلاج المقدمة. ولا ترتبط بالتكلفة الفعلية التي يتكبدها المستشفى ولا عبء العمل؛ مما يتيح حوافز مالية لضبط التكاليف الإجمالية (WxAC). تمنح الموازنة الشاملة التحكم العام في الإنفاق إلى الطرف الثالث الذي يدفع، ولكن لعدم تحديد طريقة توزيع الموازنة الشاملة على أقسام المستشفى قد تكون كفاءة تخصيص الموازنة الشاملة داخل المستشفى منخفضة. وقد يتم تحديد حجم الموازنة الشاملة على أساس الميزانيات السابقة مع إضافة تعديل يحدد سنوياً ليأخذ في الحسبان تأثير التضخم ونوعية الحالات المعالجة (case-mix) أو قد يحدد وفق معادلة لتخصيص الموارد تعتمد على حجم المجموعة السكانية التي يخدمها مقدم الرعاية مرجحاً للاحتياج. وتعتمد حوافز الموازنة الشاملة في الحالة الثانية عناصر المعادلة الدقيقة.

عند استخدام أسلوب تحديد تكلفة الحالة مستقبلياً، يتم تحديد المبلغ الذي يدفع عن كل حالة (SXI) قبل تقديم الرعاية؛ وبذلك لا يرتبط التعويض بالتكلفة التي تكبدها مقدم الخدمة (AC) أو الخدمات المقدمة لكل حالة (S)، الأمر الذي يولد الحوافز لاحتواء التكاليف. وبالإمكان رفع إجمالي قيمة التعويض بزيادة عبء العمل؛ لذلك لا يتيح هذا الأسلوب، على نقيض أسلوب الموازنة الشاملة، قدرة التحكم العام على الإنفاق للطرف الثالث الذي يدفع.

من الأمثلة على أسلوب تحديد تكلفة الحالة مستقبلياً نظام تسعير الخدمات الطبية الذي تم استخدامه عام ١٩٨٤م لتسعير الخدمات الطبية للمسنين التي يمولها "مديكير" في الولايات وما يعرف بالمجموعات المرتبطة بالتشخيص (Diagnostic related groups DRG) وقد استخدم لاحقاً في عدد من الدول الأخرى (انظر المربعين ٦-٧ و ٦-٨). ضمن هذا الأسلوب تعتمد دفعات المجموعات المرتبطة بالتشخيص (DRG) على متوسط تكلفة كل حالة في كل مجموعة تشخيصية مستمدة من عينة من المستشفيات. ويحسب التعويض الإجمالي للمستشفى وفق المعادلة التالية:

$$p = W \times (DRG) \quad (١١-٦)$$

حيث تكون (DRG) هي الدفعة المستقبلية المبنية على أساس المجموعات المرتبطة بالتشخيص.

يعتمد التأثير الدقيق لمثل هذا النوع من التعويض على التكاليف الفعلية التي يتكبدها المستشفى. إذا كانت (DRG < AC) يقوم المستشفى بخفض (AC) إلى أن تصبح (DRG) تساوي (AC). هناك ما يحفز المستشفيات على تقليل التكاليف. أما إذا كانت (DRG > AC) تقوم المستشفيات برفع التكاليف حتى تتساوى (DRG) و (AC). سوف تقوم المستشفيات بالإنفاق على الكماليات بهدف تحسين مركزها التنافسي في سوق الرعاية الصحية، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع قيمة (AC).

الآثار المتوقعة لأسلوب التسعير المستقبلي (DRG) هي انتقال التكاليف (cost shifting) وزحف المجموعات التشخيصية (DRG creep). انتقال التكاليف والمرضى هما أساليب لتحاكي تأثير تسعير المجموعات التشخيصية (DRG) لتقليل التكاليف وذلك من خلال نقل المرضى أو بعض الخدمات المقدمة للمرضى من نظام تسعير المجموعات التشخيصية إلى أجزاء أخرى من النظام لا يخضع لتسعير المجموعات التشخيصية، فعلى سبيل المثال: توفير معالجة ما من خلال العيادات الخارجية ليتم التعويض عنها استيعادياً بدلاً من تقديمها ضمن خدمات التنويم. ويحدث زحف المجموعات التشخيصية عندما تصنف المستشفيات الحالات، عمداً أو دون قصد، في مجموعات تشخيصية ذات قيمة تعويضية أعلى؛ مما يشير إلى أن الحالة أكثر تعقيداً مما هي عليه فعلاً، ويحدث هذا عند وجود تشخيصات متعددة لحالة واحدة.

مربع (٦-٧) الموازنة الشاملة مقابل تحديد التكاليف لكل حالة مستقبلياً في إيطاليا

في عام ١٩٩٥م شملت إصلاحات الرعاية الصحية في إيطاليا استخدام أسلوب التسعير بواسطة المجموعات المرتبطة تشخيصياً (DRG) في قطاع المستشفيات، بهدف ضبط ارتفاع تكاليف المستشفيات كذلك لجعلها مسؤولة عن إنتاجيتها. كان تعويض خدمات المستشفى يتم قبل ذلك باستخدام الموازنة الشاملة. فحص لويس وآخرون (Louis et al. 1999) تأثير الأسلوب على طول فترة الإقامة بالمستشفى ومخرجات الرعاية الصحية وجودتها.

باستخدام بيانات الخروج من المستشفى للفترة من ١٩٩٣م إلى ١٩٩٦م لعدد ٣٢ مستشفى في إقليم فريولي فينيزيا جيليا في إيطاليا، قام الباحثون بفحص الاختلافات في أعداد التنويم وطول فترة الإقامة والوفيات وشدة المرض ومعدلات إعادة التنويم

أشارت النتائج الرئيسية إلى أن معدل التنويم انخفض ١٧,٣٪ خلال فترة الدراسة كما انخفض متوسط فترة الإقامة من ٩,١ يوم إلى ٨,٨ أيام. تم التعويض عن انخفاض معدل التنويم بزيادة في معدل الإجراءات اليومية ذات التكلفة الأقل من التنويم والتي ارتفعت ٧٠٠٪ خلال الفترة. ساءت شدة المرض لثمان من الحالات التسع قيد الدراسة وهي التهاب الزائدة، والسكري، وسرطان القولون والمستقيم والتهاب المرارة، والتهاب الشعب، مرض الرئة الانسدادي المزمن، وذات الرئة وأمراض القلب التاجية وأمراض الأوعية الدماغية باستثناء كسور الورك التي لم تزد سوءاً. أما الاختلافات في الوفيات خلال الفترة فكانت طفيفة.

استنتج الباحثون أن استخدام أسلوب (DRG) للتسعير كان له الأثر المتوقع، بوجود ميل نحو خفض التكاليف باستبدال الحالات اليومية بدلاً من التنويم وخفض فترة الإقامة مع تأثير سلبي على بعض مخرجات الرعاية الصحية.

مربع (٦-٨) مجموعات موارد الرعاية الصحية (HRGs) والدفع وفق النتائج في الخدمات الصحية الوطنية في بريطانيا

الدفع وفق النتائج هو نظام تعويض مستقبلي يستخدم لاستنباط الخدمات الصحية التي تمولها الخدمات الصحية الوطنية من مقدمي الرعاية التابعين لها. الوحدات النقدية المستخدمة في هذا النظام، مجموعات موارد الرعاية الصحية هي فئات معيارية لعلاجات متماثلة إكلينيكيًا، وتستهلك كميات متساوية تقريباً من موارد الرعاية الصحية - شبيهة بالمجموعات المرتبطة تشخيصياً (DRG) بل إنها مشتقة منها.

في واقع الأمر يوجد الآن تعرفه وطنية بالأسعار لكل مجموعة من موارد الرعاية الصحية وهي الأساس الذي تستنبأ بناء عليه الخدمات الثانوية للرعاية للمرضى والذي يحدد كذلك الدخل التي تجنيها المستشفيات من كل من نشاطاتها.

يهدف الدفع وفق النتائج إلى توفير نظام يعتمد على القوانين ويتصف بالشفافية لدفع ودائعها. يكافئ هذا النظام الكفاءة، ويدعم خيار وتنوع المرضى، ويشجع على خفض وقت انتظار المرضى لتلقي الرعاية بصفة مستمرة. يرتبط الدفع بالنشاط ويتم ضبطه لتنوع الحالات المرضية www.dh.gov.uk/policyAndGuidance/organisationPolicyAndPlanning/NHSFinancialRefprms/fs/en كما أن مجموعات الموارد الصحية هي أيضاً الأساس لنظام مقترح للخدمات الصحية الوطنية لوضع ميزانيات البرامج (انظر الفصل ١٢)

٦-١٢ التكامل بين الدافعين من الطرف الثالث وموفري الرعاية الصحية

تعتبر الطريقة التي يتم بها تعويض موفري الرعاية الصحية عن الخدمات التي يوفرونها، محددا حاسما لتكاليف الرعاية الصحية وجودة الخدمات المقدمة. من الأرجح أن يؤدي التعويض الاستيعادي إلى تصاعد تكاليف الرعاية الصحية فيما يثير التعويض المستقبلي القلق حول جودة الرعاية وإمكانية الوصول إليها. المشكلة من وجهة نظر الطرف الثالث الذي يدفع هي إيجاد أفضل السبل لمراقبة نشاطات مقدمي الرعاية الصحية وكيفية تشجيعهم على اتباع سلوك يكون ذا منفعة متبادلة؛ بالإمكان الحد من هذه المشكلة لو تم ربط مقدمي الرعاية الصحية بالدافعين من الطرف الثالث بحيث يعملون نحو تحقيق هدف موحد.

يوجد ثلاثة مستويات من التكامل بين الطرف الثالث الذي يدفع ومقدمي الرعاية الصحية. في الأول يكون الطرف الثالث الذي يدفع ومقدم الرعاية الصحية كيانين منفصلين لكل منهما أهدافه ومساعيه، وقد لا تتسق أهداف مقدمي الرعاية الصحية مع أهداف مقدمي التأمين. وفي المستوى الثاني هناك تعاقد انتقائي حيث يوافق الطرف الثالث الذي يدفع على توجيه الأفراد المؤمن عليهم من خلال عقود التأمينية إلى مجموعة منتقاة من مقدمي الرعاية الذين يحددون في المقابل أسعاراً أقل للطرف الثالث الذي يدفع. من المعتاد أن يقوم الطرف الثالث الذي يدفع بمراجعة الاستخدام للتأكد من ملاءمة ممارسات مقدمي الرعاية المنتقاة فيما يتعلق بتكاليف وجودة الرعاية الصحية. وفي المستوى الثالث هناك تكامل رأسي يندمج فيه مقدم التأمين ومقدم الرعاية الصحية ليصبحا أجزاء مختلفة من منظومة واحدة. يعني التكامل الرأسي أن منظمة واحدة توفر الرعاية الصحية مقابل أقساط التأمين المدفوعة. ولأن الكيانين ينتميان لنفس المنظمة يكون لهما أهداف مشتركة فيما يتعلق بتكاليف وجودة الرعاية الصحية. التكامل بين الطرف الثالث الذي يدفع ومقدمي الرعاية الصحية من الصفات الرئيسية للرعاية المدارة (managed care).

نشأت منظمات الرعاية المدارة أساساً في قطاع التأمين الصحي الخاص في نظام الرعاية الصحية الأمريكي كوسيلة لضبط تكاليف الرعاية الصحية المتصاعدة التي نتجت عن نموذج التأمين الصحي الخاص التقليدي الذي يعرف بالعقد التعويضي (indemnity plan). كما أسلفنا من الصفات الرئيسية للرعاية المدارة، وجود التكامل بين الطرف الثالث الذي يدفع ومقدم الرعاية الصحية. تقدم الرعاية الصحية

من خلال الرعاية المدارة عادة لمجموعة محددة من المستفيدين مقابل قسط شهري محدد. تكون الدفعات التي يدفعها المشتركون أقل من الدفع مباشرة مقابل الخدمات أو من أقساط العقد التعويضي، مقابل دفع أقساط أقل يفرض على المشتركين تلقي الرعاية الصحية من عدد محدود من مقدمي الرعاية الذين تكون منظمة الرعاية المدارة قد تفاوضت معهم لتلقي مبالغ تعويضية أقل. يوجد ثلاثة أنواع عامة من منظمات الرعاية المدارة، تعكس مدى التكامل بين الدافعين من الطرف الثالث ومقدمي الرعاية.

٦-١٢-١ منظمات مقدم الخدمة المفضل:

توفر منظمات مقدم الخدمة المفضل (preferred provider organizations) للأشخاص المؤمن عليهم - مقابل قسط التأمين - خيارين عندما يحتاجون إلى العلاج؛ أولاً: باستطاعتهم استخدام مقدمي الرعاية المفضلين لدى هذه المنظمات وهم مقدمو الرعاية الذين تتعاقد معهم المنظمات اختياريًا مقابل معدلات تعويض أقل؛ وباستخدام مقدم الرعاية المفضل يدفع المشتركون تكاليف أقل، وبذلك يكون المشتركون قد استفادوا من التوفير في تكاليف الرعاية لدى مقدم الرعاية المفضل. ثانياً: باستطاعة المشتركين استخدام مقدم للرعاية من خارج شبكة مقدمي الرعاية المفضلين، ولكنهم يدفعون رسوماً أعلى. لدى المرضى حرية استخدام الخيار الذي يفضلونه لعدم وجود جهة رقابية تجيز نوع الرعاية المختارة، ولكن بالطبع هناك حوافز مالية لاختيار مقدم الرعاية المفضل.

٦-١٢-٢ منظمات الحفاظ على الصحة:

في أبسط أشكال منظمات الحفاظ على الصحة (Health Maintenance Organizations HMO)، تكون الصفة الرئيسية لها، أن شركة التأمين ومقدم الرعاية الصحية يتكاملان رأسياً ليكونا أجزاء مختلفة من المنظمة ذاتها. توفر منظمة الحفاظ على الصحة (HMO) الرعاية الصحية للمشاركين مقابل رسم محدد ثابت (القسط التأميني)؛ وبذلك تدمج دور كل من الطرف الثالث الذي يدفع ومقدم الرعاية الصحية. توفر هذه المنظمات عادة رعاية صحية شاملة إلا أنها تشترط أن يكون مقدم الرعاية الذي يوفر جميع جوانبها مفوضاً منها ومدمجاً بها بطريقة ما. يعين لكل من مشترك المنظمة طبيب للرعاية الصحية الأولية يتولى الإشراف على العلاج وإجازة أي استخدام آخر للرعاية الصحية والموافقة عليه، وعلى المشترك أن يدفع رسوماً إضافية مقابل أي رعاية يتلقاها دون موافقة الطبيب المشرف.

يوجد أربعة أنواع عامة من منظمات الحفاظ على الصحة، تعكس علاقات مختلفة بين الطرف الثالث الذي يدفع ومقدم الرعاية الصحية، ففي نموذج الموظفين (Staff Model) توظف المنظمة الأطباء مباشرة. وفي نموذج المجموعة (Group Model) عوضاً عن توظيف الأطباء مباشرة، تتعاقد المنظمة مع مجموعة ممارسة طبية (group practice) لتوفير الرعاية، وفي نموذج الشبكة (network model) تتعاقد المنظمة مع شبكة من مجموعات الممارسة الطبية، وأخيراً نجد في نموذج اتحادات الممارسة المستقلة (independent practice associations) أن الأطباء في العيادات الصغيرة المستقلة يتعاقدون لتوفير خدماتهم لمشتري منظمة الحفاظ على الصحة.

٦-١٢-٣ برامج نقاط الخدمة Point of Service Plans:

برامج نقاط الخدمة هو مزيج من منظمات مقدم الخدمة المفضل ومنظمات الحفاظ على الصحة، كما هو الحال في منظمات مقدم الخدمة المفضل يكون لدى المشتركين - مقابل دفع قسط التأمين - خياران عند احتياجهم إلى العلاج: إما استخدام شبكة مقدم الخدمة المفضل ودفع رسوم استخدام أقل، أو استخدام مقدمي الرعاية من خارج الشبكة بشروط أقسى. إلا أنه على نقيض منظمات مقدم الخدمة المفضل تستخدم برامج نقاط الخدمة أطباء الرعاية الأولية لإجازة أي رعاية صحية توفرها شبكة مقدمي الخدمة المفضلين، وبهذا الأسلوب تماثل برامج نقاط الخدمة منظمات الحفاظ على الصحة.

مربع (٦-٩) أداء منظمات الحفاظ على الصحة في الولايات المتحدة الأمريكية

الميزة الكامنة التي قد تتفوق بها منظمات الحفاظ على الصحة على التأمين بالعقد التعويضي هي أن باستطاعتها خفض تكاليف الرعاية الصحية من خلال تحفيز مقدمي الرعاية الصحية لفرض رسوم أقل ولتشجيع المرضى على اختيار مقدمي الرعاية الأكثر توفيراً، كما أنها تميل إلى تأكيد الوقاية التي تؤدي إلى تقليص التكاليف والممارسات الصحية التي تساعد على بقاء الأشخاص أصحاء. أما سلبيات هذه المنظمات أنها قد تحد من إمكانية الوصول إلى الرعاية والحصول عليها وقد يؤدي السعي إلى تقليص التكاليف إلى خفض الجودة.

قام ميلر ولوفت (Miller and Luft, 2002) بمراجعة تصنيفية للأدبيات من ١٩٩٧م إلى منتصف ٢٠٠١م لتقصي الأبعاد المختلفة لأداء منظمات الحفاظ على الصحة مقارنة بغيرها في الولايات المتحدة. قاما بتحديد ٧٩ دراسة وقيماً أداء المنظمات وفق إذا ما كانت النتائج تدعم أدائها مقارنة بغيرها وإذا كانت النتائج ذات دلالة إحصائية. شملت معايير الأداء جودة الرعاية وإمكانية الوصول إلى الخدمة ورضا المرضى والممارسات الوقائية وطول فترة الإقامة في المستشفيات واستخدام الموارد المكلفة.

وجد الباحثان أن فترة الإقامة في المستشفى واستخدام الموارد المكلفة أقل في منظمات الحفاظ على الصحة مما يشير إلى نجاحها في خفض تكاليف الرعاية الصحية. كما أنها تميل إلى توفير عدد أكبر من الإجراءات الوقائية. أشير إلى أنه فيما وجدت بعض الدراسات أن هذه المنظمات قدمت جودة أقل ودرجة أقل من إمكانية الوصول إلى الرعاية إلا أن النتائج الإجمالية ما زالت غير واضحة. وقد اعتبر أن هذا الغموض يعني أن الجودة وإمكانية الوصول ليست موحدة وأنها تختلف بين مقدمي الرعاية وعقود منظمات الحفاظ على الصحة وغير تلك المنظمات من عقود توفير الرعاية الصحية الأخرى وكذلك وفق المناطق الجغرافية. وقد وجد أن رضا المرضى أقل مستوى في منظمات الحفاظ على الرعاية عامة منه في غيرها من أطر تقديم الرعاية.

في تلخيص دراستهما أفاد ميلر ولوفت "إذا كانت الجودة متساوية بين منظمات الحفاظ على الصحة وغيرها من سبل تقديم الرعاية الصحية، يبدو أن العديد من مشتركى هذه المنظمات الذين يتاح لهم الاختيار بين برامج تقديم الرعاية على استعداد لتقبل مستوى أقل من الرضا مقابل دفع رسوم مباشرة أقل، على أساس نتائج الدراسات التي تمت مراجعتها هنا وفي السابق لا يبدو أن المبادلة هنا بين مستوى أقل من الجودة مقابل دفع رسوم أقل".

اختتم الباحثان مراجعتهما بالقول: "يشير استمرار الغموض في نتائج جودة الرعاية بين منظمات الحفاظ على الصحة وغيرها من البرامج على مدى القرنين الماضيين، إلى أنه لكي تتمكن منظمات الحفاظ على الصحة من مواكبة رؤية مناصريها ولتتفوق جودة الرعاية فيها بصفة عامة على منظمات مقدم الرعاية المفضل والعقود التعويضية لا بد من تحديث منهجي شامل لنظم معلومات الرعاية الصحية والحوافز والجراءات الإكلينيكية. وسيكشف لنا المستقبل ما إذا كان مثل هذا التحديث المطلوب سيتم."

٦-١٣ بدائل لتمويل الرعاية الصحية:

نناقش في هذا الجزء البدائل لتمويل الرعاية الصحية على أساس التأمين. يعتمد هذا النقاش كثيراً على دراسة موسياليوس وآخرون (Mossialos et al.2002)

٦-١٣-١ التأمين الصحي الخاص:

يشمل هذا النوع من التأمين الصحي جميع الصفات الرئيسية لنموذج التأمين الأساسي الذي عولج في الجزء الأول من هذا الفصل. يتعاقد الأفراد مع مقدم التأمين طوعية ويدفعون أقساطاً تأمينية من حسابهم الخاص أو يدفعها أرباب عملهم كجزء من رواتبهم، أو الاثنان معاً. يوفر مقدمو التأمين عادة، التأمين الصحي الخاص على أساس الربحية، مع أنه قد يقوم بتوفيره كذلك جهات حكومية أو منظمات غير ربحية، تعتمد قيمة القسط التأميني عادة على احتمال إصابة المؤمن عليه بالمرض. وقد يفرض على المرضى دفع رسوم استخدام بهيئة دفعات جزئية أو دفعات مقطوعة لتغطية جميع تكاليف رعايتهم الصحية أو جزء منها.

قد يكون التأمين الصحي الخاص استبدالياً (substitutive) حينما يوفر الشكل الوحيد من أشكال التغطية التأمينية التي يتمتع بها الشخص، أو تكميلياً (complementary) حينما يوفر تغطية لأحد أنواع الرعاية الصحية المستثناة أو التي لا يتم تغطيتها بالكامل من خلال نظام التأمين الإلزامي، أو قد يكون كذلك متمماً (supplementary) حينما يهدف إلى رفع خيار المشترك في مقدم الرعاية وتحسين إمكانية الوصول إلى الرعاية، ويتم توفير التأمين الصحي الخاص من خلال العقود التعويضية أو منظمات الرعاية المدارة.

٦-١٣-٢ التأمين الصحي الاجتماعي:

يعتمد هذا النوع من التأمين على مفهوم التكافل (solidarity)؛ حيث يسهم كل من العاملين وأرباب العمل والحكومة نحو تمويل الرعاية الصحية بالدفع في صندوق التأمين الاجتماعي. قد تكون دفعات أرباب العمل ثابتة أو تعتمد على حجم دخولهم إلا أنها لا تعتمد على احتمال إصابة الأفراد بالمرض، وقد تحدد الحكومة أو رابطة صناديق التأمين أو الصناديق المنفردة حجم المساهمة؛ قد يكن هناك حد أقصى أو أدنى للدخل لا تجبى المساهمة بعده. تمول العديد من الدول صناديق التأمين الاجتماعي لديها من خلال ضريبة رهنية على الرواتب؛ حيث تدفع كل شركة مبلغاً يعتمد على عدد الأشخاص الذين توظفهم، وتكون تلك الصناديق عادة مستقلة عن سيطرة الحكومة.

يتم تحديد العضوية في صناديق التأمين الصحي الاجتماعي وفق المهنة أو منطقة الإقامة أو قد يكون للأشخاص حرية اختيار الصندوق. تتم تغطية الأطفال من خلال اشتراكات ذويهم ويتم كذلك الأزواج الذين لا يعملون من خلال تأمين أزواجهم العاملين. يمكن للمتقاعدين أو العاطلين عن العمل الاشتراك في صناديق التأمين الصحي الاجتماعي عن طريق مساهمة من خلال الحكومة أو صناديق التقاعد أو صناديق البطالة.

٦-١٣-٣ الضرائب:

تغطي عادة النظم التي تعتمد على الضرائب جميع السكان. تُمول الرعاية الصحية من الضرائب التي تجبها الحكومة على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الوطني. قد تكون ضرائب عامة؛ (حيث يتم جمع الدخول الضريبية وتحصص وفق قرارات الموازنة التي تتخذها الحكومة) أو أنها تكون مرهونة؛ (أي أنها مخصصة تحديداً لتمويل الرعاية الصحية) أو تكون ضرائب مباشرة (تجبي من الأفراد أو الشركات) أو غير مباشرة (يحددها كمية الاستهلاك) أو تكون إلزامية أو غير إلزامية وقد تكون أو لا تكون على أساس القدرة على الدفع؛ وهذا يعني أن ما يدفعه الفرد مقابل الرعاية الصحية لا يعتمد على احتمال إصابته بالمرض.

٦-١٣-٤ الصفات الرئيسية لنظم الرعاية الصحية:

نلخص الصفات الرئيسية لكل نظام في الجدول (٦-٢) ويضم الجدول أيضاً الآليات المتاحة في كل نظام للتعامل مع فشل أسواق التأمين الصحي (الانتقاء المجحف والخطر الأخلاقي، والتنافس غير المرتبط بالسعر، والتغطية غير الكاملة).

يناقش المربع (٦-١٠) المنظور العام حول أداء نظم متفرقة للرعاية الصحية على أساس بيانات الجدول (٦-٣)

مربع (٦-١٠) أداء نظم الرعاية الصحية: المنظور العام

تمول معظم نظم الرعاية الصحية من مصادر متعددة تشمل الضرائب والتأمين الصحي الاجتماعي والتأمين الصحي الخاص والدفعات المباشرة من المستفيدين. يبين الجزء الأعلى من الجدول (٦-٣) مصادر الإنفاق الصحي في خمسة بلدان (أستراليا وكندا ونيوزيلاندا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية) لكل منها مزيج من مصادر التمويل الحكومي والخاص. تعتمد أربع من البلدان على الضرائب، ونسبة مرتفعة من الإنفاق الحكومي ونسبة منخفضة من إنفاق الضمان الاجتماعي (مثلًا التأمين الصحي الاجتماعي). ويمول البلد الخامس (أمريكا) من مصادر خاصة (الإنفاق المباشر من المستفيدين وبرامج التأمين الصحي الخاص مسبق الدفع).

يعني اعتماد معظم البلدان على مزيج من مصادر الدخل أنه من الصعب تقويم أداء النظام الصحي وفق طبيعة نظام تمويل الرعاية الصحية. مع أخذ ذلك في الحسبان، فقد قام بلندن وآخرون (Blendon et al. 2003) بإجراء دراسة مسحية على ٨٤٤-٧٥٠ من "البالغين الأكثر مرضاً" في كل من البلدان الخمسة. تم إجراء مقابلات هاتفية مع المستجيبين خلال شهري مارس ومايو من عام ٢٠٠٢ وطلبت مرئياتهم على مجموعة من القضايا تتعلق برضاهم عن النظام الصحي في بلدهم والمشكلات الرئيسية المرتبطة به.

كانت آراء أقلية كبيرة من المستجيبين حول النظام الصحي في بلدهم سلبية؛ فقد تراوحت نسبة الذين أفادوا بأنهم غير راضين جداً أو غير راضين على الإطلاق بين ٣١٪ في المملكة المتحدة إلى ٤٨٪ في نيوزيلاندا. ولم تتجاوز نسبة الذين أفادوا بأنهم راضون جداً ٢٥٪.

عندما طلب من المستجيبين ذكر أكبر مشكلتين يعاني منهما النظام الصحي في بلادهم وجد تفاوت ملحوظ بين البلدان. لم يكن من المستغرب في نظام التأمين الصحي الخاص أن تكون تكلفة الرعاية الصحية المرتفعة والتغطية المنقوصة للخدمات من أهم مصادر القلق في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد كانت تلك الأمور أقل أهمية في البلدان الأخرى ولكن التمويل الحكومي غير الوافي كان مهماً، وهو أمر غير مستغرب في النظم ذات التمويل الحكومي. عند السؤال عن أهم إجراء تتخذه الحكومة لتحسين الرعاية أجاب الجميع عدا المستجيبين من الولايات المتحدة الأمريكية بأنه رفع الإنفاق الحكومي على الرعاية الصحية؛ أما المستجيبون من الولايات المتحدة فتبنوا سياسة تحسين تغطية الخدمات للمستفيدين.

رغم وجود اختلافات في الاجابات تتعلق بتمويل كل من أنظمة الرعاية الصحية إلا أن الباحثين وجدوا أنه رغم الاختلافات الهيكلية الواضحة بين النظم أشارت النتائج في الدول الخمس إلى عدم رضا المستجيبين من جودة النظام الصحي عامة، كما تشير النتائج كذلك أن نوع تمويل الرعاية الصحية لا يؤثر كثيراً في مستوى رضا المستفيدين إلا أنه يؤثر في مسببات عدم الرضا.

يتبين من الناحية التجريبية أن معظم النظم الصحية هي مزيج من الأنواع التي تمت مناقشتها أعلاه. التحدي الذي يواجه صناع السياسات الصحية هو ضمان المزيج المناسب من سبل التمويل لمواكبة وتحقيق أهداف السياسات. الإنصاف والعدالة في تمويل وتوزيع الرعاية الصحية هما من الأهداف المهمة للسياسات الصحية، وسوف نوجه اهتمامنا في الفصل السابع إلى تلك القضايا.

الجدول ٦-٢

الصفات الرئيسية لنظم تمويل الرعاية الصحية على أساس ضرابي

الضرائب	التأمين الصحي الاجتماعي	التأمين الصحي الخاص	
١- التأمين إلزامي لجميع السكان	١- التأمين إلزامي لجميع السكان أو جزء منهم	١- التأمين تطوعي	الصفات الرئيسية
٢- الأقساط ضريبة تدفع للدولة	٢- الأقساط رهن ضريبي على الدخل	٢- يدفع الأفراد أو أرباب العمل القسط التأميني	
٣- تعتمد الدفعات على القدرة على الدفع لا احتمال الإصابة بالمرض	٣- تعتمد الدفعات على القدرة على الدفع كنسبة من الدخل	٣- يعتمد القسط على احتمال الإصابة بالمرض	
٤- تكون الضرائب مباشرة أو عامة أو رهنية تحدد محلياً أو إقليمياً أو وطنياً	٤- الدفع في صندوق تأمين اجتماعي	٤- قد يسعى مقدمو الخدمة للربح أو لأهداف أخرى	
		٥- يكون التأمين بالعقود التعويضية أو الرعاية المدارة	
الدانمارك وفنلندا وأيرلندا وإيطاليا والنرويج والبرتغال وإسبانيا والسويد وبريطانيا	فرنسا ولوكسمبورغ وهولندا	الولايات المتحدة الأمريكية	البلدان التي يسود فيها هذا النظام
التأمين الإلزامي	التأمين الإلزامي	معدل الخيرة	معالجة الانتقاء المجحف
١- التأمين الجزئي	١- التأمين الجزئي	١- التأمين الجزئي	معالجة الخطر الأخلاقي
٢- دفعات مقطوعة	٢- دفعات مقطوعة	٢- دفعات مقطوعة	
٣- تعويض استيعادي	٣- تعويض استيعادي	٣- مكافأة عدم المطالبة	
٤- تعاقدي انتقائي وتكامل رأسي بين الطرفين الثالث ومقدم الرعاية	٤- تعاقدي انتقائي وتكامل رأسي بين الطرفين الثالث ومقدم الرعاية	٤- تعويض استيعادي	
		٥- تعاقدي انتقائي وتكامل رأسي بين الطرفين الثالث ومقدم الرعاية	

الضرائب	التأمين الصحي الاجتماعي	التأمين الصحي الخاص	
١- التأمين الجزئي	١- التأمين الجزئي	١- التأمين الجزئي	معالجة تنافس السعر
٢- دفعات مقطوعة	٢- دفعات مقطوعة	٢- دفعات مقطوعة	
٣- تعويض استيعادي	٣- تعويض استيعادي	٣- مكافأة عدم المطالبة	
٤- تعاقد انتقائي وتكامل رأسي بين الطرف الثالث ومقدم الرعاية	٤- تعاقد انتقائي وتكامل رأسي بين الطرف الثالث ومقدم الرعاية	٤- تعويض استيعادي	
		٥- تعاقد انتقائي وتكامل رأسي بين الطرف الثالث ومقدم الرعاية	
التأمين الإلزامي ترتبط الدفعات بالقدرة على الدفع	التأمين الإلزامي ترتبط الدفعات بالقدرة على الدفع	١- تعويض استيعادي	معالجة التغطية غير الكاملة
		٢- تعاقد انتقائي وتكامل رأسي بين الطرف الثالث ومقدم الرعاية الصحية	

ملخص:

- ١- لا يمكن التنبؤ بالمرض على مستوى الفرد، وهذا يعني أن الطلب على الكثير من أنواع الرعاية الصحية غير مؤكد وأن المستهلكين عادة يتحركون تحت ظروف عدم اليقين. قد يكون الإنفاق على الرعاية الصحية "كارثياً" إذا أدى إلى إنفاق الفرد نسبة كبيرة من دخله على الرعاية الصحية نتيجة لمرض مفاجئ أو غير متوقع.
- ٢- تعالج المشكلات الناتجة عن وجود عدم اليقين من خلال التأمين الصحي وهو عقد بين مقدم التأمين وشخص يرى أنه عرضة للإصابة بالمرض. حين يشتري الشخص التأمين الصحي فهو يدخل في اتفاق مع مقدم التأمين على أن يدفع له سعراً متفقاً عليه يعرف بالقسط التأميني مقابل تعويض يدفع للمؤمن عليه عند إصابته بالمرض.
- ٣- يختار الأشخاص شراء التأمين الصحي؛ لأنهم ينفرون من المجازفة، وهذا يعني أنهم يرفضون المقامرة العادلة (وهي المقامرة التي تكون قيمتها المتوقعة صفراً). المبلغ الذي يكون الشخص على استعداد لدفعه مقابل التأمين يساوي القسط العادل، وهو خسارته المتوقعة بدون التأمين يضاف إليه قسط المجازفة الذي يعكس درجة نفوره من المجازفة.

- ٤- تتمكن شركات التأمين من توفير التأمين الصحي؛ لأنها قادرة على تجميع المجازفة لعدد كبير من الأشخاص المؤمن عليهم. يساوي إجمالي القسط الذي يفرضه مقدم التأمين قيمة القسط العادل زائد عامل التحميل، الذي يغطي التكاليف الإدارية لمقدم التأمين والربح الذي يجب تحقيقه للبقاء في السوق.
- ٥- يعد الانتقاء المجحف من مسببات إخفاق سوق التأمين؛ ويقع بسبب عدم تناظر المعلومات بين الأشخاص الذين يرغبون في شراء التأمين ومقدم التأمين، وبسبب عدم التناظر هذا قد يحدد مقدم التأمين سعراً للمجتمع يكون أكثر جاذبية للذين يرتفع لديهم احتمال الإصابة بالمرض. مما يعني أن الذين ينخفض لديهم احتمال المرض سوف يقررون عدم شراء التأمين، وتتصاعد جراء ذلك قيمة القسط حتى يتداعى سوق التأمين. يمكن معالجة الانتقاء المجحف بتحديد القسط بمعدل الخبرة وكذلك بفرض التأمين الإلزامي.
- ٦- الخطر الأخلاقي هو من ترسبات الإسراف في استخدام الرعاية الصحية، ويحدث عند إمكانية تغيير احتمال المرض أو حجم التعويض المطلوب من مقدم التأمين. بالإمكان الحد من هذه المشكلة باستخدام التأمين الجزئي والدفوعات المقطعة ومكافآت عدم المطالبة.
- ٧- ينشأ التنافس غير المرتبط بالسعر حين يتنافس مقدمو الرعاية الصحية على المرضى على أساس عوامل أخرى غير السعر كالراحة، والمرافق المتاحة ونوعية الطعام وجودته، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الرعاية الصحية.
- ٨- من الوارد أن تكون تغطية التأمين الصحي غير الكاملة مشكلة تواجه ذوي الدخول المتدنية والمجموعات التي يرتفع لديها احتمال الإصابة بالمرض حتى لو كان القسط التأميني المطلوب عادلاً.
- ٩- العناصر الحاسمة الأربعة في تمويل الرعاية الصحية هي: الطرف الثالث الذي يدفع، والطريقة التي تدفع بها الأسر قيمة الرعاية الصحية، وأسلوب التعويض والتكامل بين الطرف الثالث الذي يدفع ومقدمي الرعاية الصحية.
- ١٠- هناك ثلاثة أنواع عامة من الطرف الثالث الذي يدفع في الرعاية الصحية هي: مقدمو التأمين الصحي الخاص، والحكومة، وصناديق التأمين الاجتماعي.
- ١١- تشمل أساليب الدفع للرعاية الصحية رسوم المستخدم وأقساط التأمين الخاص ومساهمات التأمين الصحي الاجتماعي والضرائب.

- ١٢- يكون التعويض استردادياً أو مستقبلياً. يقدم التعويض الاستردادى محفزات ضعيفة لاحتواء التكاليف. يتخذ التعويض المستقبلي أحد شكلين إما الموازنة الشاملة أو تكاليف الحالة التي تحدد مستقبلياً.
- ١٣- المستويات الثلاثة للتكامل بين الطرف الثالث الذي يدفع ومقدم الرعاية الصحية: إما أن تكون وحدات مختلفة، أو أن يكون هناك تعاقد انتقائي، أو أن يكون هناك تكامل رأسي.
- ١٤- نشأت منظمات الرعاية المدارة في قطاع تأمين الرعاية الصحية الخاص في الولايات المتحدة الأمريكية كوسيلة لاحتواء تكاليف الرعاية الصحية المتصاعدة. من أهم صفات هذه المنظمات التكامل بين الطرف الثالث الذي يدفع ومقدم الرعاية الصحية، ويوجد ثلاثة أنواع عامة منها هي: منظمات مقدم الخدمة المفضل، ومنظمات الحفاظ على الصحة، وبرامج نقاط الخدمة.
- ١٥- الخيارات الأساسية لتمويل الرعاية الصحية هي: التأمين الصحي الخاص، والتأمين الصحي الاجتماعي، والنظم التي تعتمد على الضرائب.

الفصل السابع الإنصاف في الرعاية الصحية

١-٧ مقدمة:

كما بينا في الفصلين الخامس والسادس، فإن الطريقة التي تنظم بها وتمول نظم الرعاية الصحية ذات أهمية للكفاءة، كما أن لها تضمينات مهمة للطريقة التي توزع بها الرعاية الصحية بين الأشخاص. يهدف هذا الفصل إلى دراسة الإنصاف؛ أي العدالة فيما يتعلق بتوزيع الرعاية الصحية وفي تمويلها.

الإنصاف هو أحد أهم أهداف السياسات الصحية ربما في جميع نظم الرعاية الصحية (يبين المربع (٧-١) أهميتها للخدمات الصحية الوطنية في بريطانيا)، إلا أن ما يقصد فعلاً بالإنصاف يختلف حقاً بين البلدان؛ إذ إن المعنى الدقيق للإنصاف وأهميته على مستوى النظام الصحي يعتمد على عوامل مثل المعتقدات الثقافية والأعراف والتوجهات.

على الرغم من عدم وجود تعريف صحيح منفرد للإنصاف، إلا أنه من المفيد النظر إليه بطريقة تنظيمية منهجية. نستخدم مراراً في هذا الفصل التمييز بين الإنصاف الأفقي والرأسي؛ إذ يشير الإنصاف الأفقي للمعاملة المتساوية للأنداد، فعلى سبيل المثال: مدى التساوي في الوصول إلى الرعاية الصحية لمن يتساوون في المستوى الصحي. ويشير الإنصاف الرأسي إلى المعاملة غير المتساوية للأنداد، على سبيل المثال: مدى اختلاف مساهمة الذين لا تتساوى دخولهم نحو تغطية تكاليف الرعاية الصحية. نقوم كذلك بتطوير تصنيف لمفاهيم الإنصاف الأخرى كما نصف كيفية قياس الإنصاف فيما يتعلق بتمويل الرعاية الصحية وتوزيعها.

كما أشرنا في الفصل الأول هناك جوانب إيجابية ومعارية للإنصاف. يجرى التحليل الإيجابي عادة لوصف أو قياس توزيع الصحة واستخدام الرعاية الصحية، والطريقة التي تقاسم بها مدفوعات الرعاية الصحية بين أفراد المجتمع. نبين في هذا الفصل كيفية قيام الاقتصاديين بهذا النوع من التحليل، كما سوف نرى أيضاً أن الاقتصاديين يقومون عادة بتحليل الإنصاف من ناحية أحد مقاييس الجودة، مثل ما إذا كان الناس الذين لديهم قدرة متساوية على الدفع للرعاية الصحية يدفعون

فعلاً دفعات متساوية، أو إذا كان استخدام الناس الذين لديهم احتياج متساوٍ للرعاية الصحية متساوياً. تستخدم التحليلات المعيارية لاتخاذ قرارات حول جوانب المساواة التي تحدد الإنصاف، وجوانب عدم المساواة التي تحدد عدم الإنصاف، فعلى سبيل المثال: هل يعني عدم المساواة في الدفع للرعاية الصحية أو في استخدامات الرعاية الصحية أو في المستوى الصحي بين مجموعات من المستويات المختلفة للدخل، عدم الإنصاف؟

المربع (٧-١) أساسيات الإنصاف في الخدمات الصحية الوطنية في المملكة المتحدة

تتناقش وايتهد (Whitehead, 1994) أسباب تأسيس الخدمات الصحية الوطنية، وتشير إلى أن تأسيس الخدمات الصحية الوطنية عام ١٩٤٨ م نشأ نتيجة إدراك الحكومة آنذاك أن النظام الصحي السابق كان "غير منصف وغير كفء وعلى وشك الانهيار مالياً". في الثلاثينيات من القرن الماضي غطى نظام التأمين الوطني ٤٣٪ من السكان فقط، الذين كانوا إجمالاً من الرجال في مهن يدوية ذات دخل متدنٍ وكانت تغطيهم لخدمات الطبيب العام فقط، نحو ١٢ مليون نسمة لم يكن لديهم أي تأمين صحي وكانوا يواجهون احتمال تحمل إنفاق كارثي لو تعرضوا للمرض، إضافة إلى ذلك كان توزيع الخدمات غير متساوٍ؛ حيث عانت المناطق الفقيرة خاصة من سوء الخدمات من حيث كمية ونوعية الخدمات الصحية المتاحة. وقد أفادت وايتهد بما يلي: على هذه الخلفية تشكل في الأربعينيات إجماع عام حول الحاجة إلى بناء خدمة أكثر إنصافاً وما يجب أن تكون عليه مبادئ وقيم تلك الخدمة. كان مفهوم الإنصاف في خدمات الصحة الوطنية الذي طرحه أنيورين بيفن وزير الصحة المسئول عن إنشاء خدمات الصحة الوطنية، مفهوماً متعدد الجوانب يضم المبادئ التالية، الخدمة للجميع: يضم الجميع إلى البرنامج كحق من حقوقهم بدون الخضوع لاختبار القدرة المالية أو أي اختبار آخر لقياس الأهلية للعلاج. المشاركة في التكاليف المالية والرسوم عند نقاط الاستخدام، وبلسان بيفن "لقد كان الاستنتاج الراسخ لدى كل من له صلة بالأمر أنه لا يجب أن يسمح للمال أن يكون عائقاً للحصول على خدمات صحية كفوة". وكان أسلوب التمويل الذي اختير، من خلال الضرائب العامة مربوطاً بالقدرة على الدفع. شامل النطاق: كان هناك التزام واضح بتمديد الخدمات - إلى الخدمات الوقائية والعلاجية والتأهيلية، تغطي الصحة العقلية والجسدية والرعاية المزمنة والحادة. المساواة الجغرافية: ينبثق مع العزم على إنشاء "خدمة وطنية، تستجيب للاحتياجات المحلية" التزام لتحسين الامتداد الجغرافي للخدمات. نفس مستوى الرعاية المعياري المرتفع للجميع: أكدت الهيئة الملكية (Merrison, 1979) أن هذا المبدأ يجب أن يكون على أساس رفع المستوى لا خفضه، يجب أن يكون الهدف رفع المعايير في المناطق التي يوجد بها قصور ولكن ليس على حساب المناطق التي تكون الخدمة فيها جيدة.

يكون الانتقاء على أساس الاحتياج للرعاية الصحية، لا على الوضع المالي في ظروف الشح، للناس الحق أن يتوقعوا أن لا يتمكن أحد من الوصول إلى الخدمة ونيلها قبل شخص آخر بواسطة المال أو النفوذ الاجتماعي.

تشجيع روح عدم الاستغلالية: تتحقق بتأكيد المعايير الأخلاقية وبتقليص حوافز الربحية من المرضى، يتضح أن اعتبارات الإنصاف أدت دوراً محورياً في تأسيس الخدمات الصحية الوطنية. وهذا يفسر أيضاً استمرار اعتبار الإنصاف من أهم أهداف الخدمات الصحية الوطنية اليوم.

نبدأ بالنظر في الإنصاف في تمويل الرعاية الصحية؛ أي ما إذا كانت الطريقة التي يتم بها الدفع للرعاية الصحية عادلة، فعلى سبيل المثال: هل يدفع أشخاص محدّدون من المجتمع كالمعوزين أكثر مما ينبغي لهم دفعه مقابل الرعاية الصحية؟ في القسم الثاني من الفصل نركز على التوزيع، الذي يُعنى بمبادئ مختلفة من مبادئ الإنصاف وكيف تؤثر تلك المبادئ في توزيع الرعاية الصحية، فمثلاً هل يتلقى أشخاص محدّدون من المجتمع رعاية صحية أكثر مما ينبغي لهم تلقيه؟

٢-٧ الإنصاف في تمويل الرعاية الصحية:

ركزت أدبيات البحوث في تمويل الرعاية الصحية على الدرجة التي يتم فيها تمويل الرعاية الصحية حسب القدرة على الدفع، وبخاصة ما إذا كان الأشخاص ذوو المستويات المختلفة من الدخل يدفعون مبالغ تختلف باختلاف دخولهم؛ أي ما إذا كان هناك إنصاف رأسي (vertical equity). أما بالنسبة للإنصاف الأفقي (horizontal equity) الذي يعنى بالدرجة التي يقوم الأشخاص من مستوى دخل متساوٍ بدفع مبالغ متساوية، فلم يسلط عليه الضوء كثيراً.

١-٢-٧ الإنصاف الرأسي:

تقاس الدرجة التي تتفاوت فيها مدفوعات الرعاية الصحية حسب الدخل بمدى تدرج (progressivity) نظام تمويل الرعاية الصحية، نعرض مبدأ التدرج في هذا السياق بالإشارة إلى المثال الافتراضي في الجدول (٧-١) حيث يبين العمود (١) عشرية الدخل (income decile) في مجموعة سكانية افتراضية؛ تبين العشرية الأولى الدخل والمبلغ المنفق على تمويل الرعاية الصحية لأفقر ١٠٪ من السكان؛ وتبين عشرية الدخل الثانية المبلغ لثاني أفقر ١٠٪ من السكان، وهكذا. يبين العمود (٢) متوسط الدخل السنوي لجميع الأشخاص في كل من عشريات الدخل، ويتبين

أن أفقر ١٠٪ من الأشخاص يجنون دخلاً سنوياً متوسطاً قدره ٢٠٠٠ جنيه، فيما يجني أغنى ١٠٪ من الأشخاص دخلاً سنوياً متوسطاً قدره ١٠٠,٠٠٠ جنيه. تبين الأعمده (٣-٥) ثلاثة تصورات افتراضية تفحص المبلغ المالي (وبين قوسين نسبته من الدخل) الذي أنفقه الأشخاص في كل من عشريات الدخل على الرعاية الصحية.

في نظام التمويل التدرجي ترتفع نسبة الدخل المستخدمة للرعاية الصحية مع ارتفاع الدخل، ويوضح ذلك في العمود (٣). أما في نظام التمويل الانحداري (regressive) (العمود ٤) فتتخفص نسبة الدخل المستخدم للرعاية الصحية مع ارتفاع الدخل. وفي نظام التمويل التناسبي (proportional) لا تختلف نسبة الدخل المدفوعة مع مستوى الدخل (عمود ٥). لاحظ أن نسبة الدخل المستخدم للرعاية الصحية هي ما يحدد درجة تدرج نظام تمويل الرعاية الصحية، لا المبلغ الفعلي المنفق. يعرض العمود (٤) مثلاً نظاماً انحدارياً مع أن الأثرياء ينفقون ما لا أكثر على الرعاية الصحية مما ينفق الفقراء. يستطيع علم الاقتصاد أن يصف نظاماً ما من حيث الإنصاف الرأسي، ولكن الآراء والإفادات حول عدالة تلك الأنواع من نظم التمويل لا بد أن يعتمد على قرارات شخصية غير موضوعية عن العدالة.

الجدول (٧-١)

المبلغ المدفوع لتمويل الرعاية الصحية ونسبته من الدخل وفق عشريات الدخل

١	٢	٣	٤	٥
عشرية الدخل	متوسط الدخل السنوي	المبالغ التي تدفع سنوياً على الرعاية الصحية (%)		
		تدرجي	انحداري	تناسبي
١	٢٠٠	١٦٠ (٨)	٣٤٠ (١٧)	٢٤٠ (١٢)
٢	٥٠٠٠	٤٥٠ (٩)	٨٠٠ (١٦)	٦٠٠ (١٢)
٣	٩٠٠٠	٩٠٠ (١٠)	١٣٥٠ (١٥)	١٠٨٠ (١٢)
٤	١٤٠٠٠	١٥٤٠ (١١)	١٩٦٠ (١٤)	١٦٨٠ (١٢)
٥	٢٠٠٠٠	٢٤٠٠ (١٢)	٢٦٠٠ (١٣)	٢٤٠٠ (١٢)
٦	٢٧٠٠٠	٣٥١٠ (١٣)	٣٢٤٠ (١٢)	٣٢٤٠ (١٢)
٧	٣٥٠٠٠	٤٩٠٠ (١٤)	٣٨٥٠ (١١)	٤٢٠٠ (١٢)
٨	٤٥٠٠٠	٦٧٥٠ (١٥)	٤٥٠٠ (١٠)	٥٤٠٠ (١٢)
٩	٦٥٠٠٠	١٠٤٠٠ (١٦)	٥٨٥٠ (٩)	٧٨٠٠ (١٢)
١٠	١٠٠٠٠٠	١٧٠٠٠ (١٧)	٨٠٠٠ (٨)	١٢٠٠٠ (١٢)

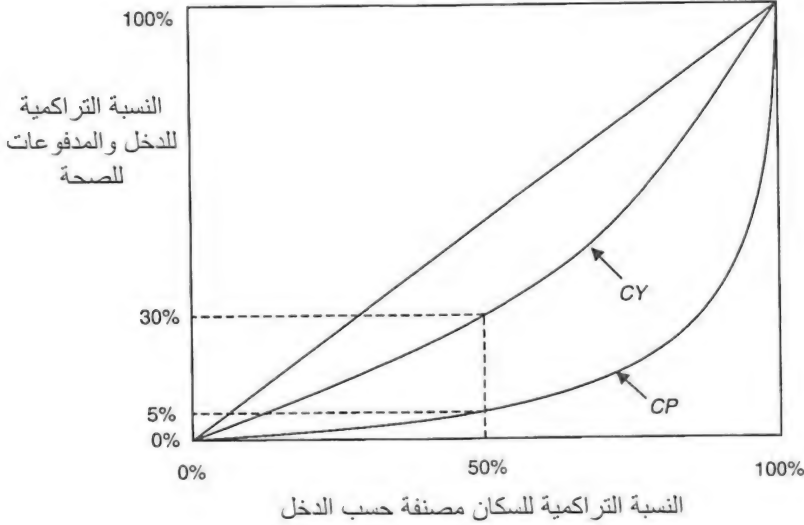
٢-٢-٧ مؤشر كاكواني التدرجي Kakwani's Prograssivity Index:

مؤشر كاكواني للتدرج هو من أساليب قياس مدى تدرج تمويل الرعاية الصحية (Kakwani, 1977) الذي يقيس مدى ابتعاد تمويل الرعاية الصحية عن التناسبية. بالإمكان توضيح الأفكار الرئيسية بالإشارة إلى الشكل (١-٧) الذي يبين منحنيات التركيز للدخل والمدفوعات للرعاية الصحية.

المنحنى (CY) هو منحنى تركيز الدخل (قبل الدفع) الذي يعرف أحياناً بمنحنى لورينز للدخل (Lorenz curve for income)، وهو رسم بياني يعكس النسبة التراكمية للسكان مصنفة حسب الدخل، مقابل النسبة التراكمية للدخل. يقيس شكل المنحنى (CY) درجة عدم المساواة في توزيع الدخل، لو كان الدخل موزعاً بالتساوي على السكان - لو أن كل شخص نال الدخل ذاته - لتطابق منحنى (CY) مع خط على ٤٥ درجة، وهو يعبر عن المساواة لو جنى شخص واحد جميع الدخل لكان منحنى (CY) بشكل (L). بتحديد محور (x)، لا بد لمنحنى (CY) أن يقع على أو تحت خط ٤٥ درجة. في الشكل (١-٧) يشير منحنى (CY) إلى أن نصف السكان (٥٠٪) الأفقر يجنون ٣٠٪ من إجمالي الدخل.

المنحنى (CP) هو منحنى تركيز المدفوعات ويعكس النسبة التراكمية للسكان مصنفة حسب الدخل قبل الدفع مقابل النسبة التراكمية لمدفوعات الرعاية الصحية، يقيس شكل (CP) المنحنى (CP) عدم المساواة في توزيع مدفوعات الرعاية الصحية. فلو كانت المدفوعات موزعة بالتساوي بين السكان؛ أي لو أن كل فرد دفع المبلغ ذاته لتطابق منحنى (CP) مع خط على ٤٥ درجة. ولو دفع أغنى فرد في المجتمع جميع تكاليف الرعاية الصحية لكان المنحنى (CP) بشكل (L)، وبالتالي قد يقع المنحنى (CP)، وعلى النقيض، لو دفع أفقر شخص في المجتمع جميع تكاليف الرعاية الصحية لكان المنحنى (CP) بشكل (r)؛ لذلك قد يقع منحنى (CP) على خط ٥٤ درجة أو فوقه أو تحته. في الشكل (١-٧) يشير منحنى (CP) إلى أن أفقر ٥٠٪ من السكان يساهمون بمقدار ٥٪ من إجمالي تكاليف الرعاية الصحية.

الشكل (١-٧)
منحنيات التركيز للدخل ومدفوعات الرعاية الصحية



إذا كانت المدفوعات كنسبة من الدخل ثابتة على مدى توزيع الدخل بحيث يكون مصدر تمويل الرعاية الصحية نسبياً، يتطابق منحني (CY) و (CP)، وإذا كانت المدفوعات كنسبة من الدخل ترتفع مع ارتفاع الدخل أي أن الدفعات تدرجية يقع منحني (CP) تحت منحني (CY)، وإذا انخفضت المدفوعات كنسبة من الدخل مع انخفاضه؛ أي أنها انحدارية يقع منحني (CP) تحت منحني (CY). كما هو مبين في الشكل (١-٧) يقع منحني (CP) تحت منحني (CY)، مما يشير إلى أن نظام التمويل تدرجي، أفقر ٥٠٪ من السكان ينالون ٣٠٪ من الدخل ولكنهم لا يساهمون إلا بمقدار ٥٪ من الإنفاق على الرعاية الصحية؛ لذلك فإن أغنى ٥٠٪ من السكان ينالون ٧٠٪ من إجمالي الدخل ويساهمون بمقدار ٩٥٪ من إجمالي الإنفاق على الرعاية الصحية؛ لذا لا بد أن مدفوعات الرعاية الصحية تكون نسبة أعلى من دخل أغنى ٥٠٪ من السكان مما تكون من نسبة دخل أفقر ٥٠٪ من السكان ويكون بالتالي نظام تمويل الرعاية الصحية تدرجياً.

يعادل مؤشر التركيز للدخل (IY) ضعف المساحة بين منحني (CY) وخط ٤٥ درجة. يعرف (IY) أحياناً بمسمى معامل جيني للدخل (Gini coefficient for income). قد

تتراوح قيمة المؤشر (IY) بين (٠ و +١). فلو نال جميع الدخل شخص واحد لبلغت قيمة ((IY) = +١) ولو كان الدخل موزعاً بالتساوي بحيث يتطابق منحني (CY) مع خط ٤٥ درجة لبلغت قيمة ((IY) = ٠).

يعادل مؤشر التركيز للمدفوعات (IP) ضعف المساحة بين منحني (CP) وخط ٤٥ درجة. قد تتراوح قيمة المؤشر (IP) بين (١- و +١)، فلو دفع جميع تكاليف الرعاية الصحية أغنى شخص في المجتمع لبلغت قيمة ((IP) = +١) ولو دفع جميع تكاليف الرعاية الصحية أفقر شخص في المجتمع لبلغت قيمة ((IP) = -١) ولو كانت المدفوعات موزعة بالتساوي بين السكان لتطابق منحني (CP) مع خط ٤٥ درجة، بلغت قيمة ((IP) = ٠).

يعرف مؤشر كاكواني للتدرج (K) كالتالي:

$$K = IP - IY \quad (١-٧)$$

وهذا ضعف المساحة بين (CY) و (CP)، إذا كان نظام التمويل تدرجياً يقع منحني (CP) تحت منحني (CY) ويكون المؤشر (IP) أكبر من المؤشر (IY) ويكون كذلك المؤشر (K) أكبر من صفر. تتراوح قيمة المؤشر (K) بين (٢-) (أفقر شخص يدفع جميع تكاليف الرعاية الصحية وشخص واحد ينال جميع الدخل) إلى (+١) (أغنى شخص يدفع جميع تكاليف الرعاية الصحية والدخل موزعاً بالتساوي بين السكان).

المؤشر الإجمالي لتمويل الرعاية الصحية الذي يتكون من أكثر من مصدر للتمويل هو المتوسط المرجح (weighted average) لمؤشرات كل من المصادر على حدة؛ حيث تكون الترجيحات المستخدمة هي نسب كل مصدر لإجمالي الإنفاق على الرعاية الصحية؛ وهذا يعني أن تدرجية نظام تمويل الرعاية الصحية يعتمد على نسبة إجمالي الإنفاق الصحي المستمدة من كل مصدر من مصادر التمويل وتدرجية كل مصدر. من ميزات المؤشر (K) الأخرى أنه بالإمكان أن يكون أحد مصادر التمويل تدرجياً (أو انحدارياً) عند أحد مستويات الدخل، ومن ثم يصبح انحدارياً (أو تدرجياً) عند مستوى آخر. يتضمن ذلك أن المنحنيين بين (CY) و (CP) سوف يتقاطعان، ويتضمن حساب (K) على أنه الفرق بين (IP) و (IY) أن التأثيرات عند مستويات مختلفة من الدخل سيعوض بعضها البعض.

٢-٣ العلاقة بين التدرجية ونظم تمويل الرعاية الصحية:

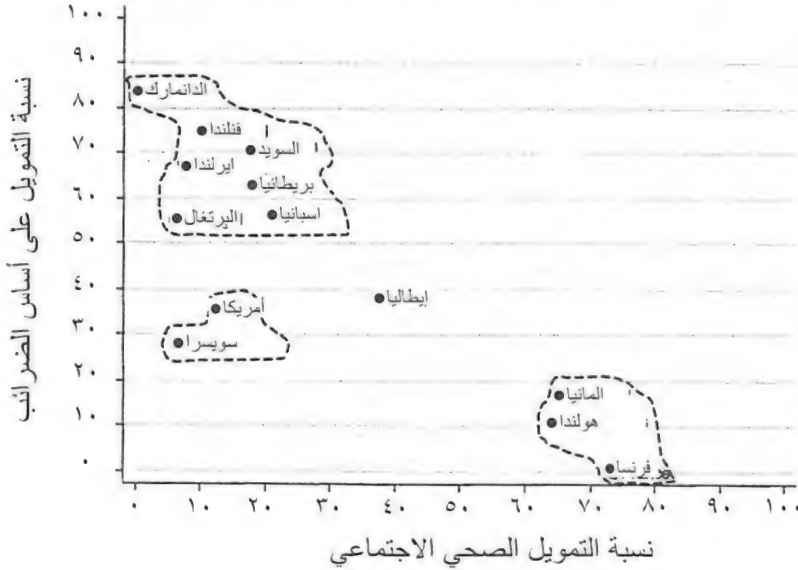
تتأثر تدرجية تمويل الرعاية الصحية بنوع نظام التمويل. ناقش الفصل السادس ثلاثة أنواع عامة من تمويل الرعاية الصحية: التأمين الصحي الخاص والتأمين الصحي الاجتماعي، والنظم التي تركز على الضرائب، ينتج ضم تلك النظم مع الدفعات المباشرة من حساب المريض الخاص لتمويل الرعاية الصحية، أربعة أساليب رئيسية للتمويل.

يبين الشكل (٧-٢) مزيج أساليب تمويل الرعاية الصحية في ثلاثة عشر بلداً، موضحاً نسبة إجمالي الإنفاق الصحي التي تركز على الضرائب أو التي يمولها التأمين الصحي الاجتماعي. هناك ثلاث كتل أساسية تقع في الزاوية اليمنى السفلى البلدان التي يمول نظامها الصحي عامة من خلال التأمين الصحي الاجتماعي (فرنسا وألمانيا وهولندا) وفي الزاوية اليسرى العليا تقع البلدان التي تعتمد نظم تمويل الرعاية الصحية فيها على الضرائب (الدانمارك وفنلندا وإيرلندا والبرتغال وأسبانيا والسويد وبريطانيا) فيما تقع سويسرا وأمريكا في الزاوية اليسرى السفلى وتمول عامة بالتمويل الخاص وتحديدًا من خلال التأمين الصحي الخاص، ويمول نظام الرعاية الصحية في إيطاليا من خلال مزيج متساوٍ من الضرائب والتأمين الصحي الاجتماعي.

يناقش المربع (٧-٢) تدرجية تمويل الرعاية الصحية التي تم قياسها في تلك البلدان. تشير الدلائل إلى أن نظم الرعاية الصحية التي تركز على التأمين الصحي الاجتماعي تميل إلى الانحدارية، وتميل تلك التي تعتمد على الضرائب إلى التدرجية، فيما تميل التي تركز عامة على التأمين الصحي الخاص إلى غاية الانحدارية.

الشكل (٧-٢)

نسبة إجمالي الإنفاق الصحي على أساس الضرائب أو الممول بالتأمين الصحي الاجتماعي في ١٣ دولة. مبنية على بيانات من (Wagstaff et al., 1999)



٧-٢-٤ الإنصاف الأفقي:

ينشأ عدم الإنصاف الأفقي في تمويل الرعاية الصحية عندما يقوم الأفراد الذين لديهم قدرة متساوية على الدفع، الذين يتلقون دخلاً متساوياً على سبيل المثال: بدفع مبالغ مختلفة مقابل الرعاية الصحية.

تعتمد أسباب عدم الإنصاف الأفقي على نوع نظام تمويل الرعاية الصحية؛ إذ يحدث عدم الإنصاف الأفقي في النظم التي تعتمد على الضرائب مع الضرائب المباشرة إذا اختلفت الضرائب المباشرة باختلاف الإقليم، ويقع مع الضرائب غير المباشرة إذا كان الأفراد في نفس مستوى الدخل يستهلكون كميات مختلفة من السلع الخاضعة للضرائب، ويوجد عدم الإنصاف الأفقي مع التأمين الصحي الاجتماعي إذا كانت الأسر التي يتساوى دخلها منتسبة لبرامج مختلفة من التأمين الصحي الاجتماعي بجدولة مختلفة للدفعات، ويحدث عدم الإنصاف الأفقي؛ لأن تلك الأسر تنتمي إلى مجموعات مهنية مختلفة، وتميل برامج التأمين الصحي الاجتماعي إلى أنها محددة بالمهنة. أما في حال التأمين الصحي الخاص ولأنه غير إلزامي قد يقوم

الأشخاص الذين يتقاضون دخلاً متساوية بدفع رسوم غير متساوية؛ لأنهم يختارون شراء مستويات مختلفة من التغطية التأمينية، كما يدفع الأشخاص في مستوى متساوٍ من الدخل رسوماً مختلفة للتأمين الخاص إذا كان احتمال إصابتهم بالمرض يختلف. وقد يقع عدم الإنصاف الأفقي مع المدفوعات المباشرة؛ لأن الاختلافات الفردية في حدوث المرض وتفضيلات استخدام خدمات الرعاية الصحية بين الأشخاص الذين يتقاضون دخلاً متساوياً.

تم تطوير أساليب مختلفة لقياس اللانصاف الأفقي في التمويل وقد اقترح أرونسون وآخرون (Aronson et al., 1994) أحد أكثرها استخداماً. يقاس عدم الإنصاف الأفقي حسب أسلوبهم ذلك باختلاف دفعات الرعاية الصحية أو الضرائب بين مجموعات الأفراد أو الأسر ذوي الدخل المتساوي، فإذا لم يكن هناك اختلافات ضمن المجموعة يكون هناك إنصاف أفقي، أما إذا كان هناك اختلافات في المدفوعات يكون هناك عدم إنصاف أفقي. يقاس الاختلاف في دفعات الرعاية الصحية عادة باستخدام مؤشر التركيز للدفعات (concentration index) الذي عرض في الشكل (٧-١) لكل مجموعة من مستويات الدخل. يركب مؤشر إجمالي للانصاف باستخدام مجموع مرجح (weighted sum) لمؤشرات التركيز تلك لجميع مجموعات مستويات الدخل.

أجريت دراسات قليلة لتقصي عدم الإنصاف الأفقي في تمويل الرعاية الصحية باستخدام أساليب القياس مثل الأساليب آنفة الذكر، وذلك لصعوبة حسابها حيث يتطلب ذلك حساب العديد من مؤشرات التركيز للدفعات؛ إذ يحسب مؤشر لكل من مجموعات الدخل (Wagstaff and van Doorslaer, 1997). قام فان دورسلير وآخرون (van Doorslaer et al., 1999) في إحدى الدراسات القليلة التي سعت إلى تحليل عدم الإنصاف الأفقي في تمويل الرعاية الصحية، بدراسة مزيج تمويل الرعاية الصحية في اثني عشر بلداً من بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) وتحليل عدم الإنصاف عامة في دفعات الرعاية الصحية إلى عدة عناصر هي: عدم الإنصاف الرأسي، وعدم الإنصاف الأفقي، وعنصر لإعادة التصنيف وهو العنصر الذي يفسر الدرجة التي يتسبب فيها نظام التمويل بنقل الأشخاص من مستوى إلى آخر من مستويات الدخل.

بينت النتائج أن عدم الإنصاف الرأسي أهم بكثير من عدم الإنصاف الأفقي وعنصر إعادة التصنيف في تفسير عدم المساواة في دفعات الرعاية الصحية،

إلا أن أهمية تلك العناصر النسبية تتفاوت حسب نوع التمويل، فعلى سبيل المثال: يقل عدم الإنصاف الأفقي في الدفعات المبنية على الضرائب وعلى التأمين الصحي الاجتماعي عن دفعات التأمين الصحي الخاص والدفعات المباشرة.

المربع (٧-٢) تدرجية تمويل الرعاية الصحية

تقصى واجستاف وآخرون (Wagstaff et al., 1999) تدرجية تمويل الرعاية الصحية في ثلاث عشرة دولة. تم جمع بيانات حول الدخل قبل الدفعات والدفعات المباشرة على الرعاية الصحية والدفعات للتأمين الخاص من الأسر التي شملها المسح في كل دولة، وتم الحصول على البيانات حول دفعات التأمين الصحي الاجتماعي والدفعات على أساس الضرائب من الدراسة المسحية ذاتها أو تم حسابها باستخدام البيانات عن دفعات التأمين الصحي الاجتماعي والضرائب المباشرة وغير المباشرة من ملفات الضرائب بالإضافة إلى بيانات مسح الأسر عن الدخل.

يبين أدناه مؤشرات التدرجية لإجمالي الدفعات للرعاية الصحية لاثنتي عشرة دولة تضم الدفعات التي تعتمد على الضرائب ودفعات التأمين الصحي الاجتماعي والتأمين الصحي الخاص والدفعات المباشرة.

المؤشر (K)	البلد
٠,٠٠١٢	فرنسا
-٠,٠٠٤٥٢	ألمانيا
-٠,٠٠٧٠٣	هولندا
-٠,٠٠٠٤٧	الدانمارك
٠,٠١٨١	فنلندا
-٠,٠٠٤٤٥	البرتغال
٠,٠٠٠٠٤	أسبانيا
-٠,٠٠١٥٨	السويد
٠,٠٥١٨	بريطانيا
-٠,١٤٠٢	سويسرا
-٠,١٣٠٣	الولايات المتحدة الأمريكية
٠,٠٠٤١٣	إيطاليا

المصدر: واجستاف وآخرون (١٩٩٩)

تبين مؤشرات التدرجية بالإضافة إلى الشكل (٧-٢) أن تمويل الرعاية الصحية في البلدان التي يمول نظامها الصحي إجمالاً من خلال التأمين الصحي الاجتماعي (فرنسا وألمانيا وهولندا) يكون إما تناسيباً (proportional) (أي أن المؤشر (K) يقترب من الصفر) أو انحدارياً. النظام في ألمانيا وهولندا أكثر انحدارية منه في فرنسا بسبب استثناء مجموعات الدخل المرتفعة من نظام التأمين الصحي الاجتماعي. يكون نظام تمويل الرعاية الصحية في البلدان التي تعتمد نظمها على الضرائب (الدانمارك وأسبانيا والسويد وبريطانيا) إما تناسيباً أو تدرجياً. أما الاستثناء البارز فهي البرتغال التي نجد أن إجمالي المدفوعات فيها انحدارياً، ويعود ذلك إلى نسبة المدفوعات المباشرة الكبيرة في هذا البلد. أما في سويسرا والولايات المتحدة الأمريكية التي يكون الاعتماد فيها على التأمين الصحي الخاص فإن نظام التمويل بمجمله انحداري إلى حد كبير. وفي إيطاليا التي يمول نظامها الصحي بمزيج متساوٍ من الضرائب والتأمين الصحي الاجتماعي، فإن إجمالي المدفوعات تدرجية.

٧-٣ الإنصاف في التوزيع:

بالإضافة إلى الإنصاف في التمويل، يوجد ضمن معظم نظم الرعاية الصحية قلق حول توزيع الرعاية الصحية بطريقة منصفة. نناقش هذا الموضوع في هذا القسم بتفصيل. أول ما نطرح من التساؤلات هو ما هي «التوازعية» (distribuendum)؛ أي ما ذا نريد أن نوزع بالعدل؟ يبرز ثلاثة احتمالات ممكنة وهي الرعاية الصحية والصحة والمنفعة.

٧-٣-١ هل يكون الإنصاف في توزيع الرعاية الصحية، أم الصحة أم المنفعة؟

يعنى اقتصاديو الصحة بجزئية قطاع الرعاية الصحية من الاقتصاد العام، فعلى سبيل المثال يهمهم الطريقة المثلى لتنظيم نظم الرعاية الصحية وإنتاج سلع وخدمات محددة من الرعاية الصحية. يؤدي هذا الاهتمام بالرعاية الصحية إلى الاعتقاد بأن الإنصاف في توزيع الرعاية الصحية هو الأمر الأساسي في الإنصاف في التوزيع.

إلا أن خدمات الرعاية الصحية، وتمشياً مع نموذج جروسمان (Grossman, 1972)، تطلب أساساً من أجل تأثيرها في الصحة، الأمر الذي يفسر اهتمام اقتصاديي الصحة لا في العرض من الرعاية الصحية الذي تمت مناقشته في الفصل الرابع فحسب بل أيضاً في تأثيره على صحة المرضى (انظر الفصل العاشر الذي يطرح تحديداً مفاهيم قياس وتقييم مخرجات الرعاية الصحية). يشير هذا إلى أن الصحة - لا الرعاية الصحية - هي التي يجب أن تكون محور الإنصاف في التوزيع، من أنصار

هذا الاعتقاد، يرى وليامز وكوكسون (Williams and Cookson, 2000) أن الإنصاف في الصحة هو هدف أكثر أهمية من الإنصاف في الرعاية الصحية، وأن التركيز على الرعاية الصحية يتجاهل جميع السبل الأخرى المتاحة لتحسين الصحة.

لو تابعنا نمط التفكير بأن الرعاية الصحية هي وسيلة إلى غاية وليست الغاية بحد ذاتها، يتبين أن العديد من الخدمات الصحية تخرج أموراً أخرى عدا التحسن في المستوى الصحي، فعلى سبيل المثال: يهدف برنامج للتوعية الصحية يرفع مستوى الوعي بأعراض التهاب السحايا إلى توفير المعلومات لطمأنة الناس عن صحتهم، مع أنه قد لا يؤثر في صحتهم بشكل مباشر، كما أن التلقيح الصناعي يمنح الأزواج العقماء فرصة التمتع بالأبوة، ويوفر إزالة الوشم إمكانية تجنب الوصمة الاجتماعية، ويوفر عقار الفياغرا الفرصة للاستمتاع بالعلاقة الجنسية، وتوفر كسوة الأسنان الخزفية (veneers) الفرصة لتحسين المظهر. كان الهدف في هذه الحالات، تحسين المنفعة لا تحسين الصحة. لو أخذنا بوجهة النظر أن هدف الرعاية الصحية هو الذي يحدد التوازن عندئذ يمكن الإعراب عن الإنصاف في التوزيع من منطلق المنفعة.

يعتمد ما إذا كان التركيز يجب أن يكون على الصحة أو المنفعة على قناعتنا بأن تخصيص الموارد ينبغي أن يكون على أساس المنفعة التي ينالها الفرد فقط وهي ما يعرف بالرفاهية (welfarism) أو أنه ينبغي أن يعتمد على عوامل أخرى غير المنفعة، كالصحة التي ترتبط بالرفاهية الفائضة (extra-welfarism). نقارن في الفصل الثامن ونغايّر بين الرفاهية والرفاهية الفائضة بتفصيل.

٧-٣-٢ بعض مفاهيم الإنصاف:

بعد أن ناقشنا ما الذي نريد أن نوزعه بعدل، نتوجه إلى السؤال التالي بهذا الصدد وهو: ما المفهوم المناسب للإنصاف الذي يجب استخدامه لتحقيق ذلك التوزيع العادل؟ كما أسلفنا في بداية هذا الفصل، هناك عدد من مفاهيم الإنصاف التي يمكن أن نسعى إلى الإلمام بها، ولا تحد تلك المفاهيم إلا قدرتنا على التفكير بالسبل المختلفة التي يمكن تخصيص الموارد من خلالها؛ فلا عجب إذن من مناقشة العديد من مفاهيم الإنصاف في أدبيات البحوث. نركز في هذا القسم على المفاهيم التي غالباً ما يطرحها ويناقشها اقتصاديو الصحة، تشمل تلك المفاهيم النفعية (utilitarianism) الصحة المتساوية والإنفاق المتساوي والإمكانية المتساوية في الوصول إلى الخدمة (equal access) والاستخدام المتساوي وماكسيمين والجولات العادلة (maximin and the fair innings).

من المجدي أن نأخذ في الاعتبار أن بعض تلك المفاهيم قد تقيد التوازعية (distribuendum) فعلى سبيل المثال: بين وليامز وكوكسون (Williams and Cookson, 2000) المؤيدان للإنصاف في توزيع الصحة، أن مبدأ إمكانية الوصول المتساوية إلى الرعاية الصحية تضع قيوداً أخلاقية على مجموعة جواز الصحة (health possibility set)؛ إذ إنها تستبعد جميع مخرجات الصحة الممكن تحقيقها وتتطلب إمكانية غير متساوية في الوصول إلى الرعاية الصحية، من الأمثلة على ذلك في خدمات العلاج الطبيعي أنه لا يمكن تحقيق الإنصاف في توزيع الصحة إلا بالحد من إمكانية الوصول إلى الخدمة للذين يعانون أشد مشكلات الجهاز العضلي الهيكلي، الأمر الذي يعارض مبدأ إمكانية المتساوية في الوصول إلى الخدمة.

يرى مفهوم النفعية أن أكثر الحالات جاذبية في العالم هي تلك التي تعظم رفاهية المجتمع، وحسب مبدأ النفعية الخالص (strict utilitarianism)، فإن رفاهية المجتمع هي المجموع المرجح المتساوي لمنفعة كل فرد من المجتمع. تسمح النفعية المرجحة بتطبيق ترجيحات تفاضلية (differential weights) لمنفعة أفراد أو مجموعات مختلفة. للنفعية تاريخ طويل في الفلسفة يعود إلى جيرمي بنتام وجون ستيوارت ميل (Jeremy Bentham and John Stuart Mill) في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر. يتسق المبدأ مع نقاشنا في الفصل الثاني حول الطلب، حيث افترضنا أن المستهلك سلع ما يعظمون المنفعة، وبعبارة أخرى، تهدف سياسة النفعية الخالصة إلى توزيع الرعاية الصحية بحيث يتحقق أكبر قدر من الخير لأكبر عدد من الناس، أحد مضامين ذلك أنه قد تزيد اللامساواة، الأمر الذي يخالف مفاهيم أخرى من مفاهيم الإنصاف التي تهدف إلى المساواة في منحنى آخر. فعلى سبيل المثال: لنفرض أن لدى أحد صناع السياسات خيار تنفيذ إحدى حملات الصحة العامة لرفع مستوى النشاط البدني لدى السكان، وتشير الدراسات إلى أن الحملة ستؤدي إلى تخفيض طفيف في انتشار السمنة وبالتالي توفر تأثيراً إيجابياً صغيراً على الصحة لنسبة كبيرة من السكان. ولتمويل البرنامج، يجب على صانع السياسات أن يوقف تمويل عقار مكلف لأحد الأمراض النادرة (orphan drug) لعلاج مرض التبول الليلي الانتيابي الهيمغلوبيني (paroxysmal nocturnal haemoglobinuria PNH)، وهو مرض يحتمل أن يؤدي إلى وفاة المريض ويصيب من شخص إلى اثنين بالمليون سنوياً. بعد تطبيق مبدأ النفعية الخالص، يختار صانع السياسات تمويل الحملة التوعوية. مجموع التحسينات الطفيفة على الصحة لعدد كبير من الناس أكبر من مجموع الخسارة الكبيرة في الصحة التي يعانيها عدد صغير من المصابين

بمرض (PNH). رغم ازدياد رفاهية المجتمع ككل هناك ازدياد في اللامساواة؛ لأن صحة الأغلبية تتحسن على حساب الذين يعانون مرض (PNH)، وهكذا، فيما تعامل النفعية الخالصة الجميع بالتساوي من حيث مساهمتهم نحو الرفاهية الاجتماعية، قد تتفاقم اللامساواة في المخرجات الصحية. بالإمكان تعديل تلك اللامساواة بوضع ترجيحات إضافية على أشخاص محددين في المجتمع، مثل المصابين بمرض (PNH) على سبيل المثال: في هذه الحالة يقل احتمال اختيار صانع السياسات للبرنامج التوعوي ويقل حدوث اللامساواة. نوفر في الفصل الثامن وصفا منهجياً للنفعية؛ حيث نقوم بتركيب دالات للرفاهية الاجتماعية (welfare functions) لكل من النفعية الخالصة والنفعية المرجحة.

يتصل مفهوم الصحة المتساوية، حيث تقاس الصحة بمعيار سنوات الحياة المعدلة للجودة (quality adjusted life years) (انظر الفصلين التاسع والعاشر) أو أحد مقاييس الوفيات والمرضى، بمبدأ خفض اللامساواة في الصحة (reducing inequalities) ويمكن تطبيقه ضمن مجموعات السن والجنس. من سمات هذا المفهوم أن تحقيق الصحة المتساوية يستدعي فرض قيود على كيفية عيش الناس؛ فمثلاً: لا يحتمل أن يتمشى تدخين السجائر مع الصحة المتساوية، ومن سماته الأخرى أن تأثير الرعاية الصحية على الصحة محدود، إذ إن عوامل أخرى كالنظام الغذائي وأسلوب المعيشة والمستوى التعليمي والنشاط الاقتصادي والسكن تؤثر في الصحة تأثيراً مماثلاً إن لم يكن أكبر من تأثير الرعاية الصحية، وبالتالي يصبح من الصعب الإجابة عن تساؤل ما هو أفضل تخصيص لموارد الرعاية الصحية النادرة لتحقيق الصحة المتساوية، وهو شأن اقتصادي الصحة؟

في حال الإنفاق المتساوي يتحمل كل فرد نفس الحصة من الإنفاق على الرعاية الصحية في الوضع الحالي، يتجاهل ذلك توزيع الاحتياج في المجتمع (انظر الفصل الأول لنقاش مفصل حول تعريف الاقتصاديين لذلك)؛ ولكن بالإمكان تعديله إلى إنفاق متساو لاحتياج متساو. يماثل ذلك استخدام متساو لاحتياج متساو لأنه يتجاهل التفضيلات للصحة وللرعاية الصحية، وفي حال برامج الرعاية الصحية المحفوفة بالمجازفة؛ يتجاهل توجهات الناس نحو المجازفة. لنبين ذلك، لنفترض أن لدى شخصين نفس الاحتياج لتركيب تاج لأحد أضراسهما، لا يحب أحدهما الذهاب إلى طبيب الأسنان ولكن الآخر لا يمانع ذلك، يهدف وضع الاستخدام المتساوي للاحتياج المتساوي إلى ذهاب كليهما إلى طبيب الأسنان وتركيب التاج. أما البديل

فهو التركيز على الإمكانية المتساوية في الوصول إلى الخدمة للاحتياج المتساوي، وفي هذه الحالة يكون لدى الأشخاص الذين لديهم احتياج متساو نفس الفرصة في الوصول إلى الرعاية الصحية. بهذا المفهوم، قد يكون للأشخاص الذين لديهم احتياج متساو استخدام غير متساو بسبب تفضيلاتهم المختلفة أو توجهاتهم نحو المجازفة، فهنا يحق للشخص الذي لا يستسيغ الذهاب إلى طبيب الأسنان أن لا يذهب إليه.

يشار غالباً إلى الإمكانية المتساوية في الوصول إلى الخدمة للاحتياج المتساوي على أنها مبدأ مناسب من مبادئ الإنصاف (انظر موني 1983 Mooney, 1983 وموني وآخرون 1991 Mooney et al., 1991)، مع صعوبة صياغة تعريف مفيد لها. من الخيارات الممكنة أن يكون للشخصين اللذين يحتاجان إلى تركيب تاج للأسنان اللذين ذكرناهما أعلاه إمكانية متساوية في الوصول إلى الخدمة إذا كانت التكلفة التي يتكبدها الاثنان لتلقي العلاج متساوية؛ أي إذا كانت تكلفة وصولهما إلى الخدمة متساوية، تشمل تلك التكلفة تكاليف المواصلات والوقت وكذلك كل تكلفة مالية أخرى ناتجة عن الرعاية الصحية مباشرة. وسوف تعتمد تلك التكاليف على عوامل جغرافية (مسافة التنقل ووقت التنقل وتوفر المواصلات) وعلى وقت الانتظار لتلقي الرعاية ومعلومات أخرى يعرفها المريض. يجب أن يأخذ تساوي إمكانية الوصول إلى الخدمة في الاعتبار أيضاً اختلافات الدخل أو إمكانية الدفع؛ لأن ذلك من محددات إمكانية الوصول أيضاً (Olson and Rodgers, 1991). لاحظ هنا أن ذلك يعني أن إمكانية الوصول إلى الخدمة تعد من ظواهر كل من جانب العرض وجانب الطلب معاً. نتيجة ذلك أنه فيما يجوز لشخص أن يراجع طبيب الأسنان قد لا يجوز ذلك للآخر، لن يكون هذا مقبولا في مبدأ الإمكانية المتساوية في الوصول إلى الخدمة لو كان لأسباب غير التفضيلات أو تجنب المجازفة، فمثلاً لو تسنى لأحدهما معلومات أفضل عن خدمات رعاية الأسنان المتاحة، أو كان أفضل في تمكنه من الوصول إلى رعاية الأسنان، أو تكبد تكاليف أقل؛ لأنه يصعب قياس إمكانية الوصول إلى الخدمة، تميل معظم الدراسات إلى التركيز على الاحتياج المتساوي (انظر الجزء ٧-٣-٣).

قدما مفهوم ماكسيمين (maximin) في سياق حديثنا عن نظرية المباريات (game theory) في الفصل الرابع. ببساطة يشير مبدأ ماكسيمين إلى أنه عند اتخاذ الخيارات فإن الخيار المفضل هو الذي تكون أسوأ نتائجه أقل النتائج سوء. طور رولز (Rawls, 1971) هذه الفكرة إلى أحد مبادئ الإنصاف على أساس العدالة التوزيعية؛ فقد عرف السلوك المنصف بالذي يختاره الأشخاص لو وضعوا تحت

”حجاب من الجهل“؛ تحت ذلك الحجاب يجهل كل فرد المكانة التي يحتلها في المجتمع، فلن يعلموا مثلاً أكانوا أغنياء أم فقراء أو أصحاء أم سقماء؟ جادل رولز أنه بوضع الأشخاص في ذلك الموقف يتبنون مبدأ ماكسيمين: وهو إستراتيجية لتضئيل المجازفة تعظم موقف الأشخاص الذين هم في أسوأ حال. ويعرف هذا المبدأ أحياناً بمبدأ الفرق (difference principle). لو طبق هذا المبدأ على الرعاية الصحية، يعني ذلك أن الرعاية الصحية توزع لتعظيم صحة أكثر الناس مرضاً في المجتمع. تلك هي دالة رولز للرعاية الاجتماعية (the Rawlsian social welfare function) وناقشها بتفصيل في الفصل الثامن. طرح نوزيك (Nozick, 1974) رأياً مغايراً لـ رولز أشار فيه إلى أن أي توزيع للسلع والخدمات كالرعاية الصحية يعتبر مقبولاً ما دام يحدث ضمن تبادل حر بين أفراد راشدين متراضين ويتم من انطلاقة عادلة. من هذا المنطلق التحرري (libertarian) يكون التوزيع مقبولاً حتى لو ظهرت اللامساواة بشكل جلي من خلال التطبيق، ويعارض ذلك تماماً منظور رولز المساواتي (egalitarian) بأن اللامساواة في التوزيع يجب أن تصب في مصلحة أسوأ الناس وضعاً.

المفهوم الأخير الذي ناقشه في هذا الجزء هو توجه الجولات العادلة الذي طرحه هاريس (Harris, 1985) وناهضه مؤخراً وليامز (Williams, 1997). ويعتمد على فكرة أنه يحق لكل فرد كمية مشتركة ما من الصحة مدى الحياة تقاس مثلاً من حيث سنوات العمر المرجحة للجودة، ويكون كل من لا يحقق ذلك قد تعرض للغش، فيما يعيش كل من يحقق أكثر منه في وقت مستعار (Williams, 1997)، لتفعيل ذلك المبدأ اقترح وليامز أنه يجب تقييم خدمات الرعاية الصحية للذين يواجهون أقل من جولات عادلة أعلى من الذين يتوقعون جولات عادلة أو أفضل، وبين كيفية حساب ترجيحات لمجموعات مختلفة من السكان من أجل تحقيق ذلك. يبين وليامز أن مبدأ الجولات العادلة وثيق الصلة بقضية المعاملة المختلفة بين الشباب والمسنين، مع أنه ينطبق كذلك على مجموعات أخرى من السكان تتميز بوضعها الاجتماعي الاقتصادي على سبيل المثال: ويختتم بقوله: ”يشير التحليل إلى أن ذلك التصور بالإنصاف بين الأجيال يفرض تمييزاً أكبر ضد المسنين مما تدعو إليه أهداف الكفاءة فحسب“ (Williams, 1997).

٧-٣-٣ قياس الإنصاف في التوزيع:

رغم تعدد المفاهيم النظرية للإنصاف في التوزيع، إلا أن قياس الإنصاف يتطلب تعريفاً تجريبياً يمكن فحصه؛ لهذا تركز أدبيات قياس الإنصاف بصفة عامة على

مفهومين، الأول هو عدم الإنصاف الأفقي وبخاصة ما إذا كان للأشخاص الذين لديهم نفس الاحتياج للرعاية الصحية نفس الاستخدام لخدمات الرعاية الصحية. كما سوف نرى لاحقاً، أعير اللانصاف الرأسي اهتماماً أقل بكثير، الأمر الذي يفسر في هذا السياق على أنه يعني ما إذا كانت مستويات الاستخدام لدى الأشخاص الذين لديهم مستويات مختلفة من الاعتلال تختلف بما يتناسب مع اختلاف مستويات اعتلالهم. والمفهوم الثاني، غالباً محور التحليلات التجريبية، وهو الصحة المتساوية، وبخاصة مدى تفاوت اللامساواة في الصحة بانتظام مع تفاوت مستوى الوضع الاجتماعي الاقتصادي.

يستدعي تقصي الإنصاف الأفقي والرأسي في استخدام الرعاية الصحية تحليلاً إيجابياً لتعريف العوامل التي تحدد استخدام خدمات الرعاية الصحية، ثم ينبغي إجراء التحليل المعياري لتمييز العوامل التي ينبغي أنها تؤثر في الاستخدام وتلك التي لا ينبغي أن تؤثر فيه. تعرف العوامل التي ينبغي أن تؤثر في الاستخدام بمتغيرات الاحتياج (need variables) وتلك التي لا ينبغي أن تؤثر فيه بمتغيرات غير الاحتياج (non-need variables). باستخدام هذا التمييز يصبح بالإمكان إنشاء تعريفات لعدم الإنصاف الأفقي والرأسي أكثر عملية وربطها بعدم المساواة. يوجد عدم المساواة عندما يكون للأشخاص مستويات مختلفة لاستخدام الرعاية الصحية، ويوجد عدم إنصاف أفقي عندما يتأثر الاستخدام بمتغيرات غير الاحتياج؛ هذا يعني أن الأشخاص الذين لديهم نفس الاحتياج يستهلكون كميات مختلفة من الرعاية. يوجد إنصاف رأسي عندما يستهلك الأشخاص الذين لديهم احتياجات مختلفة كميات مختلفة من الرعاية الصحية يناسب اختلافها اختلاف احتياجاتهم.

٧-٣-٤ عدم الإنصاف الأفقي:

وجدت معظم الدراسات التجريبية عن العوامل المؤثرة في استخدام الخدمات الصحية أن محددات الاستخدام هي: المرضية، والعمر، والجنس، والدخل، ومقاييس أخرى للوضع الاجتماعي الاقتصادي، والعرق، والعرض من الخدمات. يستخدم عادة تحليل الانحدار المعياري لقياس تأثير تلك العوامل على الاستخدام وفحص تأثير كل عامل بعد ضبط تأثير العوامل الأخرى. يمكننا عمل التمييز المعياري لمعرفة ما إذا كانت تلك العوامل من متغيرات الاحتياج، أو من متغيرات عدم الاحتياج، أن نخبر لمعرفة وجود عدم الإنصاف الأفقي، أو أن نتحقق من وجوده أساساً. تميل معظم الدراسات إلى تصنيف الوضع الاجتماعي الاقتصادي والعرق كمتغيرات عدم الاحتياج.

أما فيما يتعلق بالدخل، فلو اعتقدنا أن الاستخدام ينبغي أن لا يتفاوت حسب الدخل ووجدنا أنه يتفاوت فعلاً فهذا يشير إلى وجود عدم الإنصاف الأفقي بالنسبة لهذا العامل. إذا كان ارتباط الدخل بالاستخدام إيجابياً؛ أي أن استخدام الأغنياء لخدمات الرعاية الصحية أكثر من استخدام الفقراء، فهذا يعني وجود عدم إنصاف أفقي لصالح الأغنياء، وعلى النقيض إذا كان استخدام الفقراء للخدمات الصحية أكثر من استخدام الأغنياء فعدم الإنصاف الأفقي هو في صالح الفقراء. تنطبق حوارات مماثلة على مقاييس الوضع الاجتماعي الاقتصادي الأخرى، كالمستوى التعليمي مثلاً والنشاط الاقتصادي والطبقة الاجتماعية.

فيما يتعلق بالعرق، لنفرض أننا نجعل تمييزاً بسيطاً بين المجموعات العرقية البيضاء وغير البيضاء، فإذا كان استخدام البيض أكثر من غير البيض بعد ضبط تأثير الاحتياج يكون هناك عدم إنصاف أفقي لصالح البيض، وعلى النقيض إذا كان استخدام غير البيض للخدمات الصحية أكثر من استخدام البيض صار عدم الإنصاف الأفقي لصالح غير البيض. يتجاهل هذا الإجراء الاختلافات الثقافية في التوجهات نحو الاستخدام. يعرض المربع (٧-٣) بعض الدلائل التي تفحص وجود عدم الإنصاف في استخدام الرعاية الصحية بالدخل والمجموعات العرقية في الخدمات الصحية الوطنية في إنجلترا.

ركز النقاش حتى الآن على كيفية التعرف على وجود عدم الإنصاف الأفقي. يحدد مدى عدم الإنصاف الأفقي كمياً باستخدام مؤشرات التركيز (concentration indices) للرعاية الصحية وللاحتياج. نوضح الفكرة الأساسية باستخدام الشكل (٧-٣)

منحنى (CC) هو منحنى تركيز الصحة، وهو يصور النسبة التراكمية من السكان مرتبة حسب الدخل مقابل النسبة التراكمية من الرعاية الصحية المستخدمة. يقيس شكل المنحنى (CC) درجة اللانصاف في توزيع الرعاية على مجموعات الدخل المختلفة، لو تلقى الجميع نفس الرعاية الصحية لتطابق المنحنى مع خط (٤٥) درجة، ولو وفرت جميع الرعاية الصحية لأغنى فرد في المجتمع لكان (CC) بشكل (L)، وعلى النقيض لو وفرت لأفقر شخص لكان المنحنى (CC) بشكل (P). يرتبط المنحنى (CC) بمؤشر التركيز للرعاية الصحية (IC) وهو ضعف المساحة بين (CC) وخط (٤٥) درجة. قد يتخذ (IC) قيمة بين (١- إلى ١+). فلو تلقى جميع الرعاية الصحية أغنى شخص في المجتمع لبلغت قيمة ((IC= ١+)) ولو تلقى جميع الرعاية الصحية أفقر شخص في المجتمع لبلغت قيمة ((IC= -١)) ولو كانت الرعاية الصحية موزعة بالتساوي بين السكان لبلغت قيمة ((IC= ٠)).

منحنى (CN) هو منحنى تركيز الاحتياج، وهو يصور النسبة التراكمية من السكان مرتبة حسب الدخل مقابل النسبة التراكمية من الاحتياج للرعاية في المجتمع، ويقس درجة الإنصاف في توزيع الاحتياج للرعاية الصحية ويعرف تعريفاً متناظراً مع منحنى توزيع الرعاية الصحية. قد يقع (CN) على خط (٤٥) درجة أو فوقه أو تحته. يرتبط مؤشر الاحتياج (IN) بالمنحنى (CN)، وقد يتخذ قيمة بين (١- إلى ١+)، فلو كان لدى أغنى شخص في المجتمع جميع الاحتياج للرعاية الصحية لكان (CN) بشكل (١-) وبلغت قيمة ((IN=١+)) ولو كان لدى أفقر شخص في المجتمع جميع الاحتياج لكان المنحنى (CN) بشكل (١-) وبلغت قيمة ((IN=١-)).

المربع (٧-٣) عدم الإنصاف وعدم المساواة في استخدام الرعاية الصحية في إنجلترا

أجرى موريس وآخرون (Morris et al., 2005) تحليلاً يستند إلى الانحدار المعياري لمحددات استخدام الرعاية الصحية في إنجلترا. اعتمد التحليل على بيانات من ثلاث سنوات (١٩٩٨-٢٠٠٠) من المسوحات الصحية في إنجلترا، احتوت بيانات شاملة على مستوى الفرد لمحددات أربعة أنواع من استخدام الخدمة الصحية الوطنية (NHS) هي: استشارات الطبيب العام ومراجعات العيادات الخارجية وعلاجات اليوم الواحد والتنويم، كانت العوامل المؤثرة في الاستخدام: المرضية، والعمر، والجنس، والمستوى التعليمي، والنشاط الاقتصادي، والطبقة الاجتماعية، والعرق والعرض من الرعاية الصحية. وجد الباحثون أن المرضية - وقد قيست باستخدام عدد من المعايير منها التقييم الذاتي للصحة عامة والأمراض المزمنة التي تحد من النشاط ونوع المرض - كان لها تأثير إيجابي في جميع أساليب استخدام الرعاية الصحية كما هو متوقع.

تبين النتائج أدناه التأثير المقدر للدخل والعرق على مقاييس مختارة للاستخدام.

استشارات الطبيب	العيادات الخارجية	أيام التنويم
الدخل	ضئيل	إيجابي
الانتماء العرقي	ضئيل	ضئيل
أسود كاريبي	ضئيل	ضئيل
أسود أفريقي	ضئيل	ضئيل
أسود آخر	ضئيل	ضئيل
هندي	إيجابي	ضئيل
باكستاني	ضئيل	سلبي
بنغالي	ضئيل	سلبي
صيني	ضئيل	سلبي
آخر	ضئيل	سلبي

المصدر: موريس وآخرون (٢٠٠٥)

بعد ضبط تأثير المرضية والعوامل الأخرى يصبح للدخل تأثير إيجابي على مراجعات العيادات الخارجية؛ أي أن احتمال مراجعة الأغنياء للعيادات الخارجية أكبر من الفقراء، ولكن أثره ضئيل على مراجعات الطبيب العام وأيام التنويم. تبين تأثير العرق بالمقارنة مع العرق الأبيض. بالمقارنة بالبيض كان احتمال مراجعة الهنود للطبيب العام أكبر وكان احتمال مراجعة الباكستانيين والبنغاليين والصينيين ومجموعات آخر أقل من البيض في مراجعة العيادات الخارجية؛ وكان الصينيون أقل احتمالاً للتنويم في المستشفى من البيض. إجمالاً يوفر هذا التحليل بعض الأدلة على اللامساواة في استخدام خدمات الرعاية الصحية فيما يتعلق بتأثير الدخل والعرق. وتشير النتائج خاصة إلى أن استخدام بعض المجموعات من غير البيض لأنواع من خدمات المستشفى أقل من المتوقع. وقد يعقد تفسير هذه النتائج بعض الفروقات الثقافية التي لا تبرز عادة، والتي قد تؤثر منطقياً في استخدام الخدمات الصحية. إلا أنه إذا كانت التفضيلات الثقافية نتيجة لمعطيات اجتماعية بما في ذلك ضمن النظام الصحي أيضاً فإنها تفقد منطقيتها. وتوقع الباحثون أيضاً أن يكون تأثير تلك العوامل على خدمات المستشفى أقل منه على مراجعات الطبيب؛ لأن نفوذ الأطباء أقوى على استخدام المستشفى منه على استخدام خدمات الأطباء. إن صح ذلك توفر هذه النتائج الدليل على عدم المساواة الأفقية في خدمات المستشفى لصالح البيض.

يعرف مقياس عدم الإنصاف الأفقي، مؤشر عدم الإنصاف الأفقي (HI) كالتالي:

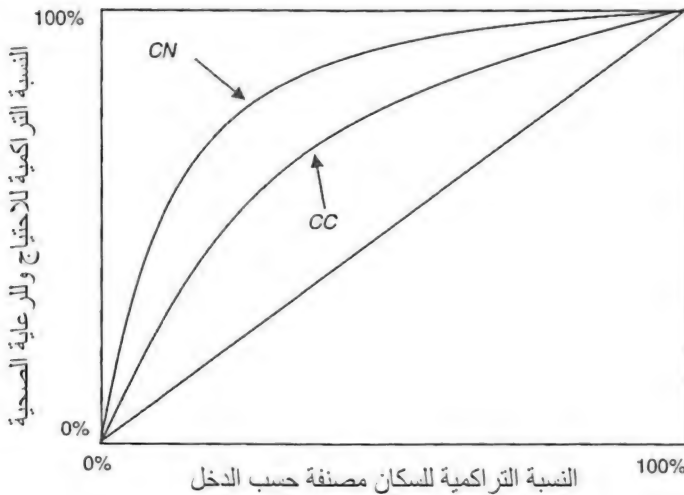
$$HI = IC - IN \quad (٢-٧)$$

وهو ضعف المساحة بين (CC) و(CN). لو كان ثمة عدم إنصاف أفقي لمصلحة الفقراء يقع منحنى (CC) فوق منحنى (CN) ويكون (IC < DN) و (HI < 0). وإذا كان هناك عدم إنصاف أفقي لصالح الأغنياء لأصبح (HI > 0).

وإذا كان هناك إنصاف أفقي يصبح (HI = 0). تراوح قيمة (HI) من (-٢) (توافر جميع الرعاية الصحية لأفقر شخص وجميع الاحتياج يتمركز في أغنى شخص) إلى (+٢) (توافر جميع الرعاية الصحية لأغنى شخص ويتمركز جميع الاحتياج في أفقر شخص). تبين المنحنيات في الشكل (٣-٧) عدم إنصاف أفقي لصالح الأغنياء.

يقيس مؤشر (HI) عدم الإنصاف الأفقي "بالتوازن" (Wagstaff and Doorslaer, 2000) إذ إنه لو كان هناك عدم إنصاف أفقي لصالح الأغنياء لبعض أنواع الاحتياج، ولكن لأنواع أخرى هناك عدم إنصاف أفقي لصالح الفقراء لتقاطع منحنى (CC) و(CN)، ولألغى التأثيران بعضهما البعض في المؤشر.

الشكل (٣-٧)
منحنيات التركيز للاحتياج وللرعاية الصحية



يناقش المربع (٧-٤) مؤشرات (HI) للرعاية الصحية الأولية ومن المستوى الثاني في بلاد مختلفة من أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية.

٧-٣-٥ الإنصاف الرأسي:

يعنى الإنصاف الرأسي بالدرجة التي يكون فيها لدى الأشخاص الذين لهم احتياجات مختلفة للرعاية الصحية مستويات مختلفة من استخداماتها يتناسب اختلافها مع اختلاف احتياجاتهم؛ يتطلب الفحص عن وجود عدم الإنصاف الرأسي آراء قوية عن الطريقة التي يجب أن تتفاوت فيها الرعاية الصحية بين الأشخاص الذين لديهم مستويات مختلفة من الاحتياج. يتضمن ذلك عبارات معيارية عن المحاسن النسبية لتأثير الرعاية الصحية على الأشخاص الذين لديهم مستويات مختلفة من الاحتياج، وعبارات إيجابية عن آثار ذلك، نتيجة لذلك، تميل معظم الدراسات التجريبية عن الإنصاف في توزيع الرعاية الصحية إلى التركيز على عدم الإنصاف الأفقي باستخدام الأساليب التي طرحناها في القسم السابق.

كما أشار أبوسولو وآخرون (Abosolo et al., 2001) من الاختبارات الضرورية لاكتشاف وجود الإنصاف الرأسي، ولكنه غير كافٍ بمفرده، هو وجود ارتباط بين مستويات مرتفعة للاحتياج مع مستويات مرتفعة من الاستخدام. ويتمثل ارتفاع الاحتياج عادة في وجود حالات مرضية أكثر انتشاراً. لا يتطلب هذا الاختبار معلومات عن الاستخدام الملائم لكل من مستويات المرضية، كل ما يطلب هو أن الذين يعانون من مستوى أشد من المرضية يتلقون رعاية صحية أكثر. لا يمكن اتخاذ قرارات إضافية عن عدم الإنصاف الأفقي بدون معلومات أو أحكام معيارية تتعلق بالمستوى الملائم من الاستخدام عند مستويات مختلفة من الاحتياج.

في إحدى الدراسات القلائل التي حاولت اختبار وجود وقياس عدم الإنصاف الرأسي قام ساتون (Sutton, 2002) بتحليل العلاقة بين الوضع الصحي واستخدام خدمات الطبيب العام في مستويات مختلفة من الوضع الصحي بين المستجيبين في أحد المسوحات الصحية في سكتلندا، لقد وجد ارتباطاً سلبياً بصفة عامة؛ أي كان استخدام الذين يتمتعون بأفضل وضع صحي أقل، إلا أن العلاقة كانت على غير المتوقع، إيجابية عند مستويات منخفضة من الوضع الصحي. أخذاً بالمنظور المعياري أن العلاقة الملائمة الطولية السلبية بين الوضع الصحي واستخدام الرعاية الصحية في أعلى مستويات الوضع الصحي يجب أن ينطبق

على جميع مستويات الوضع الصحي، الأمر الذي وفر منهجاً لقياس وجود عدم الإنصاف الرأسي وقياس درجته. تشير النتائج إلى وجود عدم الإنصاف الأفقي لصالح الأصحاء؛ أي أن استخدام الأشخاص الأفضل صحة أكثر من المتوقع. وجد التحليل اللاحق أن الانفراج والتباعد بين التخصيص الحالي للرعاية الصحية والتخصيص المستهدف لها ينصب بغير تناسب على الفقراء، مع أن عدم الإنصاف الرأسي المقدر كان ضئيلاً (Sutton, 2002). واختتم ساتون دراسته بقوله: "تتماشى نتائج هذه الدراسة مع القلق المنتشر بأن احتياج بعض الأشخاص المرتفع للرعاية الأولية يستنفده طلب أقل أهمية من الآخرين لخدمات الرعاية الصحية" (Sutton, 2002).

٦-٣-٧ عدم المساواة في الصحة:

لقد ناقشنا في القسم (٦-٣-٧) مسألة أن القلق حول توزيع الرعاية الصحية ينبع من اهتمامات وشجون متأصلة حول توزيع الصحة؛ لذلك نجد أنه من المفيد في النقاش عن قياس اللانصاف في التوزيع الخوض في قياس الإنصاف في توزيع الصحة، الذي يركز على عدم المساواة في الصحة.

يوجد كم هائل من الأدبيات حول تحليل اللامساواة في الصحة، ينبثق الكثير منها من حقل الصحة العامة. يميل إلى التركيز على اختبار ما إذا كان الاعتلال الذي يقاس بطرق شتى مختلفة يتباين باختلاف المجموعة السكانية مثل حسب الوضع الاجتماعي الاقتصادي والعرق. تقيس بعض البحوث التي أجراها الاقتصاديون اللامساواة الصرفة في الصحة، وهذه تتقصى اللامساواة في الصحة بين الأشخاص بغض النظر عن وضعهم الاجتماعي الاقتصادي أو عوامل أخرى.

المربع (٧-٤) عدم الإنصاف الأفقي في استخدام الرعاية الصحية في أوروبا وأمريكا

قاس فان دورسلير وآخرون (Van Doorslaer et al., 2000) عدم الإنصاف الأفقي في استخدام الرعاية الصحية لبلدان مختلفة في أوروبا وأمريكا. احتسبوا مؤشرات (HI) لمراجعات الطبيب العام ومراجعات أخصائي العيادات الخارجية وجميع مراجعات الأطباء وأيام التنويم والإنفاق الإجمالي المتعلق بها. تم الحصول على بيانات استخدام الرعاية الصحية والدخل والاحتياج لكل بلد من المسوحات على مستوى الأفراد. عرف الاحتياج بأنه استخدام الرعاية الصحية الذي يتوقع أن يتلقاه الفرد حسب عمره وجنسه والمستوى الصحي العام بالتقدير الذاتي وما إذا كان الفرد قد عانى من مرض مزمن أو أكثر، ونوع المرض المزمن الذي عانى منه. ترد أدناه النتائج لجميع مراجعات الأطباء (مراجعات الطبيب العام ومراجعات أخصائي العيادات الخارجية مدمجة) وأيام التنويم:

البلد	جميع مراجعات الأطباء	أيام التنويم
الدانمارك	٠,٠٤٥	-٠,٠٧٦
فنلندا	٠,٠٣٩	-٠,٠٦١
ألمانيا الشرقية	٠,٠٣٤	-٠,٠٣٣
ألمانيا الغربية	-٠,٠١٠	-٠,٠٣٣
هولندا	٠,٠٤٧	-٠,٠٦٤
السويد	٠,٠٣٤	-٠,٠٣٦
سويسرا	-٠,٠٠٤	٠,٠٤٧
بريطانيا	٠,٠١١	-٠,٠٥٨
أمريكا	٠,٠٤٤	-٠,٠٠٨

المصدر: فان دورسلير وآخرون (٢٠٠٠)

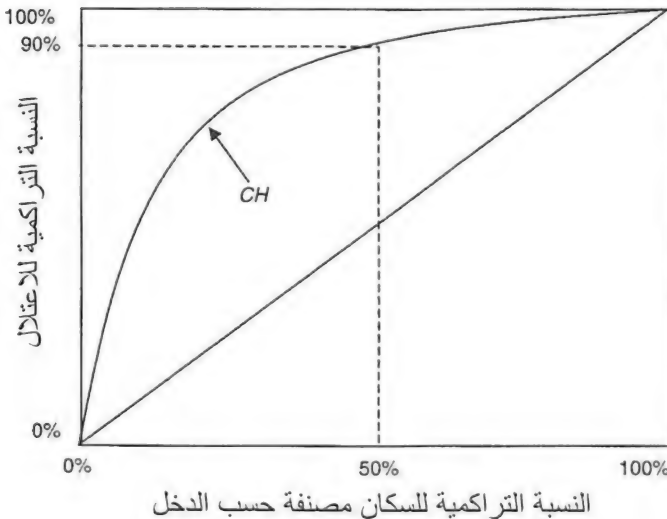
هناك دليل على وجود عدم إنصاف أفقي في صالح الأغنياء في معظم البلدان فيما يتعلق بمراجعات الأطباء، وعلى النقيض هناك عدم إنصاف أفقي في صالح الفقراء فيما يتعلق بأيام التنويم في جميع البلدان قيد الدراسة عدا سويسرا.

لا يبدو أن عدم الإنصاف في صالح الأغنياء لمراجعات الأطباء يرتبط بخصائص نظام الرعاية الصحية الخاصة ببلد محدد. ويستنتج الباحثون: «لا يوجد أي دليل بوجود عدم إنصاف ذي دلالة في التوزيع الإجمالي للرعاية الصحية، مع بروز عدم إنصاف ذي دلالة في صالح الأغنياء في نصف البلدان لمراجعات الأطباء. يبدو أن ذلك يعود لاستخدام أعلى لخدمات الأخصائيين من قبل مجموعات الدخول المرتفعة واستخدام أعلى لخدمات الأطباء العاميين بين مجموعات الدخول المنخفضة. يبدو أن هذه النتائج عامة إلى حد ما وتبرز في البلدان التي لها خصائص متباعدة فيما يتعلق بإمكانية الوصول إلى الخدمة ومحفزات مقدم الخدمة» (Van Doorslaer et al., 2000).

كما أن هناك كماً آخر من بحوث الاقتصاديين تركز على قياس درجة اللامساواة الاجتماعية الاقتصادية في الصحة من خلال اقتياس (quantifying) اللامساواة في الاعتلال بين الأغنياء والفقراء. يقاس ذلك عادة باستخدام أسلوب منحني التركيز الذي ناقشناه أعلاه. في هذا السياق يستخدم الأسلوب منحني تركيز الاعتلال (انظر الشكل ٧-٤).

يرسم منحني الاعتلال (CH) النسبة التراكمية للسكان مصنفة حسب الدخل، مقابل النسبة التراكمية للاعتلال في المجتمع، تقاس بطريقة ما مثل وجود مرض أو العمر المتوقع عند الولادة. يبلغ مؤشر التركيز للاعتلال (IH) ضعف حجم المساحة بين منحني (CH) وخط (٤٥) درجة. قد يتخذ (IH) قيمة بين (١- إلى ١+)، وفق ما إذا كان الاعتلال متركزاً في أغنى شخص في المجتمع ((CH) بشكل (ل) وبلغت قيمة ((IH) = ١+) أوفي أفقر شخص (CH) بشكل (ر) وبلغت قيمة ((IH) = -١). ولو أصبح الجميع في نفس مستوى الاعتلال لتطابق منحني (CH) مع خط على ٤٥ درجة وبلغت قيمة ((IH) = ٠) في الشكل (٧-٤) يتعرض (٥٠٪) من السكان إلى (٩٠٪) من الاعتلال، هناك توزيع للاعتلال يرجح الفقراء.

الشكل (٧-٤)
منحنيات التركيز للاعتلال



يقدم المربع (٥-٧) مثالاً لتحليل يقدر مؤشرات التركيز للاعتلال في تسعة بلدان.

المربع (٥-٧) مؤشرات الاعتلال في تسعة بلدان

قام فان دورسلير وآخرون (Van Doorslaer et al., 1997) بحساب مؤشرات الاعتلال في تسعة بلدان باستخدام بيانات المسوحات الصحية عن الصحة والدخل على مستوى الأفراد للراشدين من ١٩٨٢م إلى ١٩٩٢م. تم قياس الدخل من خلال قياس الدخل المتاح لإنفاق الفرد، لما يوازي عدد الأفراد، الراشدين في كل أسرة، وتم قياس الصحة بالتقييم الذاتي للصحة العامة، تقيم على معيار ذي ثلاث أو أربع أو خمس نقاط في كل من المسوحات.

نورد أدناه مؤشرات التركيز للاعتلال في البلدان التسعة :

البلد	المؤشر (IH)
فنلندا	-٠,٠٥٦٦
ألمانيا الشرقية	-٠,٠٤٣٦
ألمانيا الغربية	-٠,٠٥٧١
هولندا	-٠,٠٦٦٠
أسبانيا	-٠,٠٧٣٢
السويد	-٠,٠٣٤٧
سويسرا	-٠,٠٦٩٦
بريطانيا	-٠,١١٤٨
أمريكا	-٠,١٣٦٠

كان المؤشر (IH) سالباً لجميع البلدان مشيراً إلى عدم مساواة في الصحة نحو الفقراء، وحاز عدم المساواة في الصحة المرتبط بالدخل على أعلى مؤشر في أمريكا يليها بريطانيا. كشفت تحليلات لاحقة أجراها الباحثون أن عدم المساواة المرتبطة بالدخل في الصحة كانت مرتبطة إيجابياً بعدم المساواة في الدخل. كان الاستثناء في السويد وبريطانيا. أما بالنسبة للسويد كانت عدم المساواة في الصحة المرتبطة بالدخل أقل من المتوقع علماً بمستوى عدم المساواة في الدخل، وكان العكس صحيحاً بالنسبة لبريطانيا.

بعد تعريف عدم الإنصاف في الرعاية الصحية، قد يختار صانعو السياسات أن يتدخلوا لكي يتحققوا من التخصيص المنصف لخدمات الرعاية الصحية، أخذاً في الاعتبار احتمال فشل السوق والحكومة في الرعاية الصحية، كما ناقشنا في الفصل الخامس، ربما يكون هناك احتياج لأسلوب أكثر وضوحاً في تحديد الخدمات الصحية التي ينبغي توفيرها، في ضوء النقاش في هذا الفصل، مثل هذا الأسلوب سوف

يسمح مثالياً بترجيح أشخاص مختلفين من المجتمع بطرق متباينة تضمن التوزيع المنصف (انظر تسوتشيا ووليامز ٢٠٠١). بالإمكان استخدام تلك الترجيحات في التقييم الاقتصادي مثلاً كأسلوب صريح لمعالجة قضايا التوزيع. نناقش التقييم الاقتصادي ودوره في تنوير قرارات التحصيل في الجزء الثاني من الكتاب.

ملخص:

- ١- يعتبر الإنصاف من الأهداف المهمة في جميع نظم الرعاية الصحية تقريباً، إلا أن ما يقصد فعلاً بالإنصاف يختلف كثيراً بين البلدان. يعتمد المعنى الدقيق للإنصاف وأهميته على عوامل مثل القيم الثقافية والتوجهات.
- ٢- يحتمل أن تبرز قضايا الإنصاف (أو التجرد) في مجالين رئيسيين في الرعاية الصحية، هما التمويل والتوزيع.
- ٣- بالإمكان وضع تمييز مفيد بين الإنصاف الأفقي والرأسي. يشير الإنصاف الأفقي إلى المعاملة المتساوية بين أشخاص متساوين. فيما يشير الإنصاف الرأسي إلى المعاملة غير المتساوية بين أشخاص غير متساوين.
- ٤- ركز الإنصاف في تمويل الرعاية الصحية على ما إذا كان هناك إنصاف رأسي في تمويل الرعاية الصحية. يبحث هذا في الدرجة التي يقوم أشخاص ذوو قدرات متفاوتة في الدفع للرعاية الصحية بدفع دفعات غير متساوية تناسب قدراتهم غير المتساوية. يقاس ذلك عادة بالدرجة التي يكون فيها تمويل النظام الصحي تدرجياً أو انحدارياً أو تناسبياً، التي تشير إلى أن مدفوعات الرعاية الصحية ترتفع أم تنخفض كنسبة من الدخل مع ارتفاع الدخل. تقاس تدرجية نظم تمويل الرعاية الصحية عادة باستخدام مؤشرات التدرجية.
- ٥- يتواجد ضمن معظم نظم الرعاية الصحية قلق حول توزيع الرعاية الصحية بطريقة منصفة. من التساؤلات المهمة ما هي "التوازعية" أي ما ذا نريد أن نوزع بالعدل؟ يبرز ثلاثة احتمالات ممكنة وهي الرعاية الصحية والصحة والمنفعة.
- ٦- بعض الأهداف التي يناقشها الاقتصاديون لتحقيق الإنصاف هي: المنفعة والصحة المتساوية والإنفاق المتساوي والاستخدام المتساوي وماكسيمين والجولات العادلة.
- ٧- يميل قياس الإنصاف في التوزيع إلى التركيز على الإنصاف الأفقي في الاستخدام، الأمر الذي يعنى بالدرجة التي يستخدم فيها أشخاص لديهم احتياج متساوٍ للرعاية الصحية خدمات الرعاية الصحية بتساوٍ، وبقياس عدم مساواة الصحة.

الجزء الثاني

التقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية

الفصل الثامن

أسس الرفاهية وعدم الرفاهية للتقييم الاقتصادي

٨-١ أسس الاقتصاديات المعيارية للتقييم الاقتصادي:

توصلنا في الفصل الأول إلى استنتاج التمييز بين الاقتصاديات الإيجابية والاقتصاديات المعيارية. فالأولى وصفية أو تنبؤية بطبيعتها: يصف التحليل الاقتصادي النزعات في المتغيرات الاقتصادية، ويفسر من خلال صياغة النظريات القابلة للاختبار عن العلاقات بينها ويتنبأ بنزعات إضافية. إلا أن الكثير من التساؤلات التي يسعى اقتصاديو الصحة إلى تحريها، تعني أيضاً صنع قرارات واتخاذ أحكام حول التقبل النسبي لبدائل في توفير الصحة و الرعاية الصحية. يعنى الجزء الثاني من هذا الكتاب بكيفية استخدام علم الاقتصاد لتقييم منافع وتكاليف استخدامات بديلة للموارد في قطاع الرعاية الصحية.

يصف التقييم الاقتصادي مجموعة واسعة من الأساليب التحليلية المستخدمة لتوصيف ومقارنة منافع وتكاليف الاستخدامات المتنافسة للموارد. وهو معياري في ناحيتين: أكثرها وضوحاً هو أن نصل إلى استنتاج أن أحد خيارات العلاج أفضل قيمة مالية من الآخر بعد موازنة منافع وتكاليف استخدامه، وهو أمر تقادمي إما ضمناً أو صراحة. أما الناحية الأخرى فرغم أنه بالإمكان أحياناً رؤية بعض الاقتصاديين وهم ينشطون في دعم أو معارضة خيار محدد، يؤكد معظمهم أن دورهم هو توفير الدلائل لاستنارة صنع القرارات لا صنعها فعلاً. ولا يمنع حصر دور الاقتصاديين في وصف منافع وتكاليف البدائل من كونه معيارياً. مع أن الأساليب التي نطرحها في الفصول من ٩ إلى ١٢ هي في غاية التقنية وتتطلب نمذجة وإجراءات إحصائية معقدة، إلا أن في خلفية هذه الإجراءات الكمية الحسابية آراء ووجهات نظر حول ما يعتبر تكلفة وما يعد منفعة، وكيفية تقييمها جميعاً.

إذاً من البديهي أن نظرية وممارسة التقييم الاقتصادي معيارية بطبيعتها. يعنى التقييم الاقتصادي بشكل حاسم بكيفية قياس وتقييم المنافع، ونظرة الاقتصادي إلى التكلفة تتجلى في قيمة الفرص الأخرى التي فوتت. إضافة إلى ذلك - إذا أخذنا في الاعتبار أن زيادة المنافع التي يتمتع بها شخص أو أشخاص يتطلب التضحية بمنافع أشخاص آخرين - يتطلب اتخاذ قرارات أو استنتاجات عن تفضيل خيار ما آراء واعتبارات شخصية حول الدرجة التي تكون فيها مثل هذه المقايضات والتبادلات مقبولة ومرغوباً فيها.

يهدف هذا الفصل إلى تفسير الآراء والأحكام الشخصية التي تدعم مبادئ وممارسات التقييم الاقتصادي، وأن يبين الدور الذي تؤديه في توفير الأساسات والركائز النظرية لأساليب التقييم الاقتصادي، وتقدير إمكانية تبنيها بوصفها أساساً للخيارات الاجتماعية.

مع أن الاقتصاديات المعيارية غالباً ما تعتبر في أدبيات الاقتصاد السائدة مرادفاً لاقتصاديات الرفاهية (مثل برودواي وبروس 1984، Broadway and Bruce ويوهانسون 1991، Johansson) نميز هنا بين أسلوبين من الاقتصاديات المعيارية: الرفاهية وعدم الرفاهية، وهما بارزان في ممارسة التقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية. استخدم عبارة «الرفاهية» (welfarist) لأول مرة سين (Sen، 1977) للتمييز بين توجه الاقتصاد المعياري التقليدي نحو معالجة الخيارات الاجتماعية والموقف اللارفاهي المعاصر الناقد لها (انظر القسم ٩-٨). نختتم الفصل بالتفكير في ما إذا كان بالإمكان التفريق بين تلك الجهات المعيارية وتكرار تضمينات المحلل المعيارية لعلم التقييم الاقتصادي.

٨-٢ اقتصاديات الرفاهية:

تعرف اقتصاديات الرفاهية أو الرفاهية عامة بالتحليل المنهجي للطلبات الاجتماعية لأي مجموعة من الترتيبات، مثل وضع العالم أو تخصيص الموارد فقط من حيث المنفعة التي ينالها الفرد.

اقتصاديات الرفاهية هي التقاليد المعياري الرئيسي في الاقتصاد، وهي تهدف إلى استنباط مجموعة من الأنظمة والقوانين - إجمالاً مشتقة من آراء شخصية - يمكن استخدامها لتحقيق تصنيف منطقي لجميع الأوضاع الاجتماعية البديلة، مثل كيفية تخصيص موارد الرعاية الصحية الشحيحة، التي قد نختار من بينها. وبالطبع يمكن تحقيق ذلك من خلال عدة طرق: كأن نفوض صنع القرارات للسياسيين ونعتمد على أحكامهم وتقديراتهم حول مصلحة المجتمع، أو أن يتخذ الحاكم هذه القرارات نيابة عن المجتمع. يختص التوجه المتميز الذي يتبعه اقتصاديو الرفاهية في تقييم المرغوبة النسبية للأوضاع المختلفة بالحجج التالية:

أولاً: تركز اقتصاديات الرفاهية على الفردية (Individualism): أي أن المعلومات الوحيدة ذات الصلة باتخاذ خيارات اجتماعية هي آراء الأشخاص الذين تمسهم تلك الخيارات. يعتبر الأشخاص - سواء كانوا أفراداً أم أسراً - أفضل من

يقرر رفاهيتهم بأنفسهم، وأن يتصرفوا بطريقة تعظم المنفعة. لذلك تعتبر أنسب طريقة لقياس آثار الخيارات الاجتماعية، تلك التي تأخذ في الحسبان آثارها على الأشخاص كما يرونها هم. تبرز تلك الآثار في الاختلافات في منفعتهم، يقيم أي وضع للعالم يؤخذ في الاعتبار، من حيث تقييم الأشخاص له إذا ما كان يحسن أوضاعهم أو يجعلها أسوأ أو لا يغيرها إطلاقاً. في اقتصاديات الرفاهية، الرفاهية الاجتماعية - من معايير بحبوبة المجتمع بأكمله - هي إذاً نتيجة حصرية لمنفعة أفراد المجتمع. ولا قيمة للأحكام والآراء التي يطلقها الآخرون من الخبراء مثل ممتنهي الرعاية الصحية، والآراء الأبوية لما هو في مصلحة الناس.

ثانياً: أخذاً بالاعتبار نشأة اقتصاديات الرفاهية من نظرية خيار المستهلك، فهي عواقبية (consequentialist) - إذ إنها تقليدياً لا تحسب إلا حساب النتائج للأشخاص فيما يستهلكون من أنواع وكميات محددة من السلع والخدمات والمنفعة الناتجة لهم من ذلك. تعتبر المنفعة المرتبطة باستهلاك السلع والخدمات حيادية في إجراءات اختيار أو تلقي تلك السلع، سواء كان ذلك الإجراء يتعلق بالسوق أو سياسياً أو كان أي إجراء آخر. فلا تستمد المنفعة إلا من الاستهلاك - استهلاكنا نحن ولو كان هناك ارتباطات خارجية تهمنا فهي أيضاً استهلاك الآخرين الذين يهمنا أمرهم.

ثالثاً: بما أن اقتصاديات الرفاهية تهدف إلى صنع قانون لصنع القرار، يخولنا من أن نصنف جميع حالات العالم وأوضاعه بالتمام وبثبات واستمرارية، وأن يكون ذلك التصنيف فقط على أساس العواقب أو النتائج من حيث المنفعة لكل شخص، فإن التحدي الرئيسي في اقتصاديات الرفاهية هو القدرة على صياغة وتقديم أساس مقبول لتجميع شمولي لتفضيلات الأشخاص. إننا نواجه مواقف وظروفاً حيث تعتمد المرغوبة النسبية للأحوال على نوع التبادلية بين منافع الأشخاص التي نحسبها مقبولة. لا يوجد طريقة موضوعية لمعالجة تلك التبادلية؛ إذ إن الحكم والرأي الأساسي المستخدم في اقتصاديات الرفاهية، وميزتها المحددة لها كإطار معياري للخيار الاجتماعي هو مبدأ باريتو.

٨-٣ مبدأ باريتو The Pareto Principle:

بما أن الرأي الشخصي ضروري هنا، يبدو من المعقول أن نقترح أن أفضل رأي شخصي يمكن استخدامه هو الذي ينال أكبر قسط من الدعم والقبول، أي الرأي الذي يوافق عليه أغلبنا. يوصف الرأي الشخصي الذي له هذه الخاصية بالضعف لأن وجهة النظر التي يمثلها تكون متفقاً عليها نسبياً وغير مثيرة للجدل. الرأي الشخصي

الكامن في كيان اقتصاديات الرفاهية اقترحه فيلفريدو باريتو (Vilfredo Pareto) عام ١٩٠٦م (Busino, 1987).

إن مفاهيم باريتو في غاية الأهمية للتقييم الاقتصادي وقرارات تخصيص الموارد، لأنها توفر الأساس للحكم على وضعية معينة للأمور هل هي المثلى أم لا؟ ولتصنيف الأوضاع بالنسبة لبعضها الآخر فيما يتعلق بالمنفعة التي ينالها الأشخاص في كل وضعية. الأساس النظري لتحليل باريتو هو نظرية خيار المستهلك (انظر الفصل الثاني). يتطلب ذلك أن يفكر كل شخص في مجموعة من أوضاع العالم - فعلياً يفكر في رزم من السلع - وأن يصنفها بمنحى ثابت، بمعنى أن تكون تفضيلاتهم ثابتة وانتقالية. من أهداف تحليل باريتو وبالطبع كذلك من أهداف اقتصاديات الرفاهية عامة، أن تجمع تلك التفضيلات الفردية لتنتج ترتيباً للرفاهية الاجتماعية (social welfare ordering - SWO)، وهو تصنيف كامل ثابت لجميع الأوضاع الممكنة فيما يتعلق بمرغوبيتها الاجتماعية.

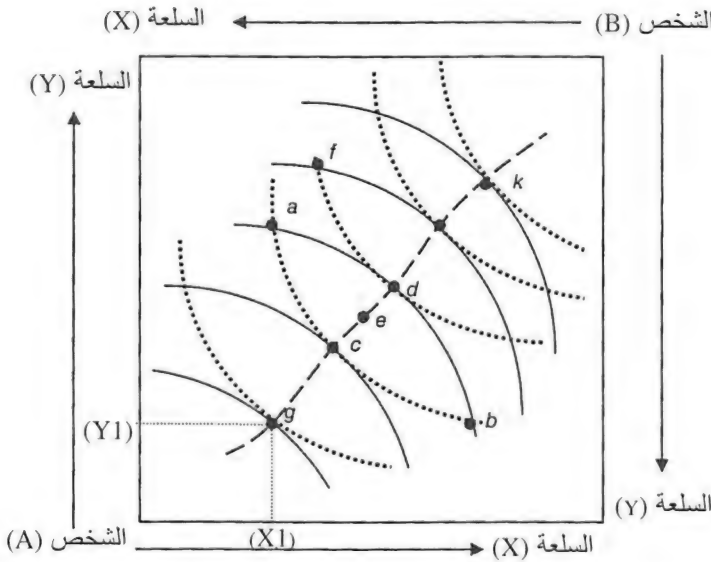
إضافة إلى تعريف «المثالية» (optimality)، يوفر تحليل باريتو مجموعة من المفاهيم المترابطة المهمة في وضع أحكام وآراء عن الرفاهية الاجتماعية، مثل فكرة تحسينات باريتو (Pareto improvements). فعلى سبيل المثال، يعتبر التغيير في وضع العالم الذي يزيد منفعة جميع الأشخاص الذين يساهم ذلك التغيير «تحسين باريتو ضعيف»، أما التغيير في وضع العالم الذي يزيد منفعة شخص واحد على الأقل، بدون أن يخفض منفعة أي شخص آخر فيعتبر «تحسين باريتو قوياً». تؤدي مفاهيم باريتو دوراً مهماً في الاقتصاد، فمثلاً توفر وسيلة لتقييم الكفاءة في الإنتاج (كما رأينا في الفصل الثالث) وتوفر الأساس لاستنتاج أن الأسواق التنافسية تنتج مخرجات مثالية اجتماعياً (كما رأينا في الفصل الخامس).

يوضح الشكل (٨-١) مبدأ باريتو، باستخدام تمثيل جبري للاحتمالات تخصيص كمية ثابتة للسلعتين (X) و (Y) بين شخصين هما (A) و (B)، في ما يعرف بمربع إيدجورث (Edgeworth box)، وأحياناً يعرف بمربع إيدجورث-بولي (Edgeworth-Bowley box). يركب هذا الشكل من خريطة منحنيات السواء لشخصين، كما أشرنا في الفصل الثاني، حيث إن جوانب المربع هي المحاور للشخصين (A) و (B). يبين الشخصان في آن واحد، وبدوير خريطة السواء للشخص (B) بمقدار (١٨٠) درجة نحو خريطة الشخص (A). ويبين طول المحور (X) إجمالي الكمية المتاحة من السلعة (X)، ويبين طول المحور (Y) إجمالي الكمية المتاحة من السلعة (Y).

تعتبر كل نقطة داخل الصندوق تحصيماً ممكناً لتلك الكميات من السلعتين بين الشخصين. لو اخترت أي نقطة في هذا المربع فهي تمثل تحصيماً منفرداً لكميات السلعتين (X) و (Y) بين الشخصين (A) و (B). فعلى سبيل المثال يتلقى الشخص (A) عند النقطة (g) وحدات بمقدار (X1) من السلعة (X) و (Y1) من وحدات السلعة (Y). والكمية التي يتلقاها الشخص (B) من السلعة (X) عند النقطة (g) هي ما تبقى منها، أي الفرق بين إجمالي كمية السلعة (X) المتاحة والكمية (X1) التي استهلكها الشخص (A)، وكذلك أيضاً بالنسبة للسلعة (Y).

الشكل (٨-١)

عرض مبدأ باريتو باستخدام مربع إيدجورث



يرتبط بكل نقطة داخل المساحة التي تقع ضمن حدود مربع إيدجورث منحني السواء للشخصين (A) و (B)، ويبين لنا ذلك المنفعة التي يتلقاها كل منهما من استهلاك الرزمة المحددة من السلعتين (X) و (Y) التي تمثلها تلك النقطة. يفضل الشخص (A) النقاط التي تقع في الشمال الشرقي من المربع، أي أنه يصنفها أعلى مما يصنف النقاط التي تقع في الجنوب الغربي لأن منفعتها له أكثر، والعكس صحيح بالنسبة للشخص (B).

يوفر مبدأ باريتو وسيلة لتحديد أي تلك النقاط يمكن أن تعتبر اجتماعياً أفضل من الأخرى بالنسبة لمنفعة كل شخص في المجتمع. يوفر المربع (٨-١) أمثلة على كل من مفاهيم باريتو التالية.

إذا انتقلنا من نقطة إلى أخرى وارتفعت منفعة كلا الشخصين فهذا تحسن باريتو ضعيف. وقد نقول إن مثل هذا التغيير أمر محمود باستخدام الرأي الشخصي وفق فكر باريتو، وتكون بذلك النقطة الثانية أفضل من الثانية حسب فكر باريتو. تشير صفة «ضعيف» بالإشارة إلى تحسن باريتو، إلى الرأي الشخصي الحميد الذي يستثار في التقرير وما إذا كان تخصيص الموارد الجديد أفضل من الأول، ومن قد لا يتفق مع هذا الرأي، علماً أن حال كلا الشخصين قد تحسن.

إذا انتقلنا من نقطة إلى أخرى وتحسن حال أحد الشخصين ولم يصبح الآخر أسوأ حالاً، أي أنه يبقى في مستوى المنفعة السابق نفسه؛ يعتبر هذا تحسن باريتو قوياً. وقد نستنتج أن هذا التغيير أمر محمود هو الآخر وأن النقطة الثانية هي أفضل من الأولى وفق فكر باريتو. وتنبهنا صفة «قوي» هنا إلى أن الرأي الشخصي هنا أقوى من سابقه.

بعد الانتهاء من جميع التحسينات المماثلة نكون قد توصلنا إلى مستوى من تخصيص الموارد يتحلى بكفاءة باريتو أو مثالية باريتو، إلا أن هذا ليس نقطة مفردة، فهناك عدة تخصيصات يمكن أن تكون جميعها مثالية باريتو، ومن السهل معرفة تخصيصات تكون مثالية باريتو في مربع إيدجورث. في الشكل (٨-١) هي النقاط التي تتلامس فيها منحنيات كلا الشخصين. عند تلك النقاط يكون $(MRS_{x,y})$ - منحنى منحنى السواء - متماثلاً للشخصين. لنذكر من الفصل الثاني أنه يمكن التفكير بالمنحدر $(MRS_{x,y})$ من حيث النسبة (MU_x/MU_y) . ومن هنا أينما تختلف تلك النسبة بين شخصين، يختلف الرضا الإضافي المستمد من استهلاك السلعة (X) بالنسبة للسلعة (Y) بين كل شخص. يعني ذلك أنه أينما تختلف تلك النسبة بين شخصين، يكن هناك متسع لتحسين منفعة أحدهما على الأقل، بدون خفض منفعة الآخر، فقط من خلال إعادة تخصيص منال السلعتين (X) و (Y) بينهما.

المربع (٨-١) استخدام مبدأ باريتو لتصنيف تخصيصات بديلة للسلع

يبين الشكل (٨-١) كمية ثابتة من سلعتين هما (X) و (Y) لتخصص بين شخصين. لتبسيط الأمور، تخيل أن هذا اقتصاد تبادلي بحت - على سبيل المثال غرفة تضم شخصين وعدداً معيناً من وحدات السلعتين (X) و (Y). ولو بدأنا بأي تخصيص كان لتلك السلعتين بينهما كالذي يبدو عند النقطة (a)، لاستطاع الشخص أن يغير السلع التي يحصل عليها بأن يبادل سلعه مع الشخص الآخر. ماذا نستطيع أن نقول عن الرفاهية الاجتماعية الشاملة الناتجة عن التخصيص البديل للسلع الذي قد يقع في هذا الوضع؟ قد يكون لأحدهم وجهة نظر أخلاقية بهذا الصدد، فقد يجادل المساواة على سبيل المثال أن التخصيص الصحيح الأوحده هو أن يحصل كل شخص على نصف الكمية تماماً من السلعتين (X) و (Y). وعلى النقيض تركز طريقة اقتصاديات الرفاهية في الحكم على الرفاهية الاجتماعية على المنفعة التي يتمتع بها كل شخص من استهلاك هاتين السلعتين. لو كان لدى أحد هذين الشخصين مثلاً تفضيل قوي للسلعة (X) وللآخر تفضيل للسلعة (Y) فحتماً لن يعظم التخصيص المتساوي للسلعتين رفاهيتهما المنفصلة ولا المشتركة.

لو بدأنا عند النقطة (a) من الممكن أن يؤدي التبادل الاختياري بين الشخصين بحيث ننقل إلى النقطة (b) يقع كلا الشخصين على منحنى السواء ذاته عند النقطتين (a) و (b)، أي أن كلا الشخصين يتلقيان نفس مستوى المنفعة تماماً عند النقطة (a) كما عند النقطة (b). وبما أن كلاهما سيكون بنفس مستوى الثراء بعد هذا التخصيص كما كان قبله تكون النقطتان (a) و (b) نقطتي سواء باريتو. أما من حيث الرفاهية الاجتماعية ككل فالنقطتان متماثلتان وتصنفان بالتساوي.

نبدأ عند النقطة (a) مجدداً ونعيد تخصيص السلعتين بين الشخصين بحيث ننقل إلى النقطة (e)؛ مما يسمح لهما بالانتقال إلى منحنى سواء أبعد من منطلقهما - أي أن الشخصين يتمتعان بمنفعة أكبر نتيجة للتخصيص الجديد. هذا تحسين باريتو ضعيف. من ناحية الرفاهية الاجتماعية تكون النقطة (e) أعلى من (a) وفق مبدأ باريتو.

نبدأ مرة أخرى من النقطة (a) ونخصص السلعتين بين الشخصين بحيث ننقل إلى النقطة (c)، وهذا تحسين باريتو قوي: الشخص (A) على نفس منحنى السواء في النقطة (c) الذي كان عليه في النقطة (a)، ولكن الشخص (B) انتقل إلى مستوى أعلى من المنفعة. تحسن وضع شخص فيما ساء وضع الآخر. من ناحية الرفاهية الاجتماعية تكون النقطة (c) أعلى من (a) وفق مبدأ باريتو.

تحسينات باريتو ممكنة دوماً بغض النظر عن نقطة الانطلاق، ما دام يوجد معدل هامشي لتبادل (X) مع (Y)، $(MRS_{X,Y})$ لأشخاص مختلفين. تكون النقاط التي تتساوى فيها منحدرات منحنيات السواء لكل شخص، أي حيث يكون $(MRS_{X,Y}) = (MRS_{X,Y})$ ذات كفاءة باريتو أو مثالية باريتو. في الشكل (٨-١) هناك تخصيصات متعددة ذات كفاءة باريتو - تم ربطها بخط متقطع يعرف بمنحنى العقد (contract curve). ما إن يصل الشخص إلى تخصيص للسلع ذات كفاءة باريتو لا يمكن أن يؤدي أي تبادلات إضافية للسلع إلا إلى تحسين منفعة شخص بخفض منفعة الشخص الآخر، وتسمى تلك التبادلات غير متشابهة في مبدأ باريتو. لا يمكن باستخدام مبدأ باريتو، تصنيف حالات العالم التي يتحسن فيها حال شخص ويسوء حال الآخر. لفعل ذلك ينبغي علينا أن نستخدم رأياً شخصياً أقوى.

لذلك، يكون تخصيص السلع ذا مثالية باريتو إذا كان لا يمكن تحقيق الزيادة في منفعة شخص إلا بخفض منفعة شخص آخر على الأقل.

مع أن مبدأ باريتو لتصنيف الحالات الاجتماعية يعتبر رأياً شخصياً ضعيفاً إلا أنه ما زال رأياً - أي لا يمكن دحضه وإثبات عدم صحته، ولكن قد نستنكره ولا نوافق عليه. فعلى سبيل المثال ماذا لو استطاع أغنى شخص في المجتمع أن يزيد منفعته في حين يستمر الفقراء على نفس مستوى منفعتهم السابقة: هل هذا التغيير أمر محمود؟ رغم أنه تحسين باريتو، إلا أنه يتنافى مع المنظور المساواتي (egalitarian) ومنظور رولز (Rawlsian) في الإنصاف (انظر الفصل السابع). وعلى نحو مماثل قد تكون إحدى السياسات الحكومية الخافضة للفقراء أمراً مرغوباً فيه، ولكن إذا تضمنت تضحية من قبل الأغنياء، مهما كانت تلك التضحية صغيرة، فلن تصبح تحسين باريتو (Hammond, 1996).

إضافة إلى ذلك، تمثل بعض نقاط باريتو المثلى تخصيصات تتفاوت بإفراط بين الشخصين، والأهم من ذلك تمثل من وجهة النظر الرفاهية، مستويات شديدة الاختلاف في المنفعة. تشير نقاط مثالية باريتو القريبة من موقع الشخص (A) الأصلي، مثل النقطة (g) في الشكل (٨-١) إلى مستويات منخفضة من المنفعة للشخص (A)، ومنفعة مرتفعة للشخص (B). وتشير النقاط ذات مثالية باريتو القريبة من موقع الشخص (B) الأصلي (كالنقطة (k) مثلاً) إلى منفعة منخفضة للشخص (B) ومرتفعة للشخص (A). لا يتيح لنا مبدأ باريتو وسيلة لمقارنة هذين التخصيصين.

من محددات مبدأ باريتو المهمة أنه لا يتيح أي وسيلة لتصنيف حالات مثالية باريتو، وأنه حيادي نحو القضايا التخصيصية التي ناقشناها في الفصل السابع. وكما أشار تسوشيما ووليامز (Tsuchiya and Williams، 2001): «تحسين باريتو» لا يُعنى بمن صار أحسن حالاً، أو الحجم النسبي لمكاسب الناس، ولكنه يعنى فقط بأن لا يكون هناك خاسرون.

يوضح المربع (٨-١) أن ما يشكل تحسن باريتو يعتمد على النقطة التي انطلق منها، أو الوضع الحالي للعالم. لو أخذنا نقطة مثل (a) نستطيع أن نحدد مجموعة من النقاط تقع ضمن وعلى حدود الشكل المقوس (بشكل عدسة) الذي تحدده منحنيات السواء للشخصين (A) و (B) التي تمر بالنقطة (a)، والتي تنتج إما تحسينات باريتو قوية أو ضعيفة، بما فيها النقاط التي تقع على الخط بين النقطتين (d) و (c) التي هي مثالية باريتو. ولكن لا نستطيع أن نقارن نقطة مثل (a) مع نقطة مثل (g)، مع أن (g) هي مثالية باريتو و (a) ليست كذلك، لذلك فإن مبدأ باريتو لا يسمح لنا أي زوج من حالات العالم التي تقتضي تبادلاً بين رفاهية الناس.

من الواضح أن هذه مشكلة أساسية؛ إذ إن ميزة أسلوب باريتو أن الرأي الشخصي الذي يتضمنه ضعيف نسبياً، وأنه ينطوي على أدنى حد من المتطلبات المعلوماتية؛ إذ لا يتطلب إلا أن يصنف الناس الخيارات - رزم السلع - التي تعرض عليهم. ولكن هذه الميزات تأتي على حساب كونها بلا فائدة في محك للخيار الاجتماعي في كثير من المواقف الفعلية، إن لم يكن جميعها (Johnsson، 1991). تبين هذه النقطة بوضوح بمجموعة من المقالات في دورية المناظير الاقتصادية (Journal of Economic Perspectives) في أواخر الثمانينيات الميلادية التي تطرقت إلى السؤال التالي: «هل يوجد تحسينات باريتو؟». استنتج بعض الكتاب أنه لا يوجد أي أمثلة لتحسينات باريتو على أرض الواقع، مع أن أحد الاقتصاديين، باري نيلبف (Barry Nalebuff) يدعي أنه وجد واحدة منها: وهي السماح بالدوران إلى اليسار عند الإشارة الحمراء! (علماً أنه يمكن الاختلاف حتى على هذه)، من الواضح لكي تتمكن اقتصاديات الرفاهية، أن توفر دليلاً عملياً لتخصيص الموارد في الرعاية الصحية؛ لأن معظم القرارات لا تقع ضمن دائرة الالتفاف نحو اليسار، عليها أن تذهب إلى أبعد من مبدأ باريتو.

٨-٤ تحسينات باريتو الكامنة:

لقد بينا أنه إضافة إلى حياديته نحو الإنصاف التوزيعي، فإن من محدوديات مبدأ باريتو أيضاً أن بإمكانه أن ينتج تصنيفاً جزئياً فقط للأوضاع الاجتماعية. لا يستطيع معيار باريتو أن يواجه المخرجات المتمازجة، حيث ترتفع منفعة شخص في الوقت الذي تنخفض فيه منفعة آخر. لذلك، وبالإشارة إلى النقاط في الشكل (٨-١):

- لا يستطيع أن يصنف النقاط غير المثالية مع بعضها، مثل النقطتين (a) و (f).
- لا يسمح لنا بتصنيف جميع النقاط غير المثالية وفق باريتو مقابل جميع النقاط ذات مثالية باريتو، مثل النقطة (a) والنقطة (c).

- لا يستطيع أن يصنف النقاط ذات مثالية باريتو مع بعضها، مثل النقطتين (d) و (c).
يمكن معالجة المشكلة الثانية أعلاه - عدم القدرة على تصنيف جميع التخصيصات غير المثلى مقابل جميع التخصيصات المثلى - لو سمحنا بتمديد مبدأ باريتو ليشمل المواقف التي يكسب البعض فيها ويخسر البعض الآخر وإمكانية التحويلات النقدية بينهم للتعويض عن الخسائر. اقترح كالدور (Kaldor، 1939) وهيكس (Hicks، 1939) كل منهما على حدة، اختبارات للتعويض، مع أنها كثيراً ما تدمج معاً، إلا أنها تشمل وسائل تختلف بعض الشيء للحكم على المرغوبة الاجتماعية للحالتين.

تصور أننا نفكر في صياغة سياسة تعنى بتخصيص ثلاثة ملايين جنيه إضافية من الحكومة لجهة صحية وتخسر أخرى بموجبها مليوني جنيه. ماذا يمكن أن تفيدنا اقتصاديات الرفاهية عن المرغوبة النسبية لحالة العالم التي تحدثها تلك السياسة، مقارنة بالوضع الحالي؟ يقترح هيكس أن تقيم الحكومة مرغوبة التخصيص بفحص مدى استعداد الذين سوف يخسرون على رشوة الذين يكسبون حتى لا يتم التغيير. لو طبقت السياسة، تفقد الجهة الصحية الخاسرة مليوني جنيه، لذلك فهذه الجهة على استعداد لصرف مثل هذا المبلغ لتجنب تطبيق تلك السياسة. في هذه الحالة، لن تكون الجهة الصحية المستفيدة على استعداد لتقبل الرشوة، لأنها أقل من المكسب الذي تجنيه من السياسة (ثلاثة ملايين جنيه)، سيكون وضع تلك الجهة أسوأ بتقبلها الرشوة (مليون جنيه - ثلاثة ملايين = - مليون جنيه). على أساس تلك المكاسب والخسائر التي تقيّمها الجهات المعنية بنفسها، تعتبر السياسة مرغوباً فيها اجتماعياً ويجب تطبيقها. أما وفق أسلوب كالدور من اختبار التعويض هذا، إذا كان باستطاعة الكاسبين تعويض الخاسرين بالكامل (مليون جنيه)، بحيث لا يكون الخاسرون أسوأ حالاً (- ٢ مليون

+ ٢ مليون = ٠) وباستطاعة الكاسبين بعد ذلك أن يكونوا أفضل حالاً (٣-٢ = ١ مليون) مما كانوا عليه قبل تطبيق السياسة، عندئذ تعتبر السياسة مرغوبة.

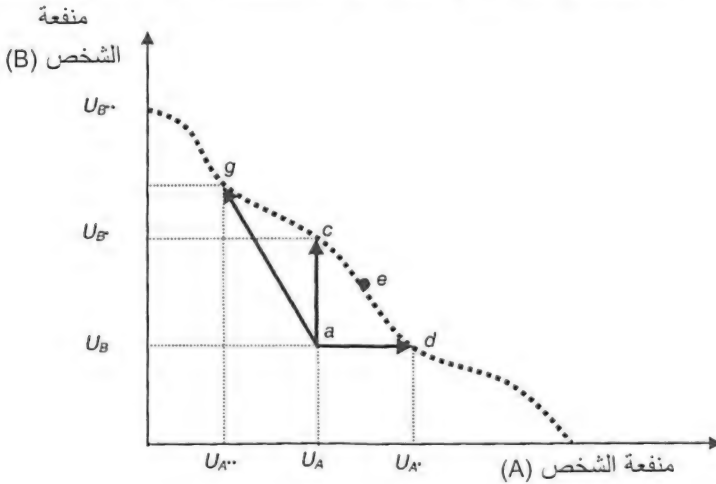
لا تعتمد التقييمات النقدية للربح والخسارة التي أشرنا إليها في هذا المثال على الإجراءات المحاسبية أو تقييم موضوعي آخر للربح والخسارة، بل يتم تعريفها بطريقة محددة تمكننا من ربط المنفعة، التي هي مفهوم غير ملموس يصعب قياسها مباشرة، بالمال الذي يسهل قياسه. حسب هيكس، يمكن تحديد الربح (أو الخسارة) كالحد الأقصى (أو الأدنى) من المال الذي يجب أن يؤخذ (أو يعطى) من الشخص بحيث يكون حالهم بنفس المستوى بعد التغيير كما كان قبله. (نعود إلى تلك المفاهيم في القسم (٨-٥) ونوفر شرحاً وافياً لها) يمثل هذا بالنسبة للخاسرين التعويض المالي الذي ينبغي أن يتلقوه، لو كان للسياسة أن تطبق، بحيث يعودون إلى نفس مستوى المنفعة الذي كان عليه قبل تطبيق السياسة، أما بالنسبة للرابحين فيمثل هذا المبلغ المالي الذي يجب أن يؤخذ منهم لو طبقت السياسة، بحيث تعود منفعتهم إلى المستوى الذي كانت عليه قبل التطبيق.

باختصار، يعنى اختبار التعويض ببساطة بجمع الخسائر والأرباح المالية التي تم تقييمها بهذه الطريقة؛ إذا كان مجموعها إيجابياً يوصى بتطبيق السياسة، وإن كان سلبياً ترفض. تحفظ اختبارات التعويض روح مبدأ باريتو. إذا كان الرابحون يربحون إلى درجة يستطيعون فيها نظرياً تعويض الخاسرين بالكامل ويبقون رابحين، يعتبر هذا تحسين باريتو الكامن القوي، وإذا كان الرابحون يربحون إلى درجة يستطيعون فيها نظرياً أن يدفعوا للخاسرين مبلغاً أكثر مما يطلبونه كتعويض بالكامل ويبقون مع ذلك رابحين، يكون حال الاثنين معاً قد تحسن، ويعتبر هذا تحسين باريتو الكامن الضعيف.

يوضح الشكل (٨-٢) اختبارات التعويض باستخدام حدود إمكانيات المنفعة (utility possibilities frontier UPF) ترسم حدود إمكانيات المنفعة أزواج مستويات المنفعة الفردية المرتبطة بأي تخصيص للسلع ضمن مربع إيدجورث. تتطابق النقاط المعنونة في الشكل (٨-٢) مع تلك التي في مربع إيدجورث في الشكل (٨-١) أي نقطة خارج منحنى العقد في الشكل (٨-١) مثل النقطة (a) هي تخصيص غير مثالي للسلع، وسوف تقع داخل الحدود في الشكل (٨-٢). ومن هنا فالانتقال من النقطة (a) إلى (c) أو إلى (d) يكون تحسين باريتو القوي، والانتقال إلى (e) هو تحسين باريتو الضعيف. نقاط باريتو المثالية - تلك التي تقع على منحنى العقد في الشكل (٨-١) - تشكل الحدود. منحدر حدود إمكانيات المنفعة منحدر سلبى:

لا يمكن تحقيق أي زيادة في منفعة شخص واحد من أي تخصيص باريتو المثالي للسلع، بدون أن يسوء وضع الشخص الآخر. بما أن هذا التحليل لا يتطلب قياساً أصلياً للمنفعة، لا نستطيع أن نفرض أي متطلبات لتكون هذه الدالة إما محدبة أو مقعرة تماماً؛ ولذلك نبينها هنا على أنها دالة غير رتيبة ولكنها تتناقص. يمكن اختبار التعويض أي نقطة داخل حدود إمكانيات المنفعة مثل النقطة (a) أن تصنف مقابل أي نقطة تقع عليه كالنقطة (g) مثلاً، أي أنها تعالج النوع الثاني من عدم التماثل الذي ذكرناه أعلاه. لا يحسن الانتقال بحد ذاته من (a) إلى (g) الرفاهية الاجتماعية، ولكن التحسين في الكفاءة المرتبطة مع ذلك التغيير تمكن التبادل بين الشخصين (A) و (B) بحيث يصبح الانتقال إلى نقطة مثل (c) ممكناً.

الشكل (٨-٢) تحسينات باريتو الكامنة مبينة باستخدام حدود إمكانيات المنفعة



يوجد عدد من المشكلات في اختبارات التعويض: أولاً، فيما تسهل اختبارات التعويض تحديد تحسينات باريتو الكامنة، إلا أن التعويض يبقى كامناً لا حقيقياً. لا يتطلب الاختبار إلا أن يكون التعويض ممكناً من الناحية النظرية، ولكن لا يتطلب أن يتم الانتقال الفعلي للمال. تنبع أهمية ذلك في أن الانتقال من النقطة (a) إلى النقطة (g) الذي يعتبر مرغوباً فيه اجتماعياً باستخدام اختبار التعويض، قد لا يواكبه فعلياً تعويض للشخص (A). يستلزم تطبيق هذه السياسة بدون تعويض إعادة توزيع الثراء أو الرفاهية في صالح الشخص (B)، على حساب (A). أما مبرر ذلك حسب تفسير بودوي وبروس (Bodway and Bruce، 1984) فهي:

يستخدم إعادة التوزيع النظري لمحاولة فصل نواحي الكفاءة والإنصاف للسياسة قيد التغيير. ويشار إلى أن تطبيق إعادة التوزيع فعلياً من عدمه هو قرار على أهميته منفصل.

بين بعض الاقتصاديين أن التمييز بين الكفاءة والإنصاف بهذه الطريقة هو أمر لا يخلو من المخادعة، إذا أخذنا في الاعتبار الغاية المعيارية لاقتصاديات الرفاهية (منهم لينل على سبيل المثال Little، 1957).

ثانياً، قد يكون التعويض ممكناً ولكن تنظيمه والتفاوض بصدده يكون مكلفاً. إذا كان إعادة التوزيع مكلفاً، يكون تحديد تحسينات باريتو الكامنة التي يمكن تحقيقها من خلال تحويلات مالية كاملة بدون تكلفة، غير مجدٍ في سياق صنع القرارات العملي.

ثالثاً، يعتمد استخدام المال كالمعيار الذي يمثل الاختلافات المتماثلة في المنفعة للكاسبين والخاسرين على تطابق كل وحدة من ذلك المعيار (الجنيه) في تقسيمات متساوية من إجمالي المنفعة لكل شخص له علاقة. تخيل وضعاً يكون فيه الربح والخسارة متطابقين من حيث المنفعة، ولكن تكون دخول الخاسرين منخفضة ودخول الرابحين مرتفعة. لو قلنا إن الدخل كالمبلغ عرضة للتناقص المنفعة الهامشية، تكون الإضافة إلى المنفعة الناتجة من كل جنيه إضافي للدخل أعلى للشخص ذي الدخل المنخفض منها لذي الدخل المرتفع. نتيجة ذلك أن المبلغ المالي المتطلب لتعويض الخاسر بالكامل عن خسارة منفعة من التغيير يكون أقل من المبلغ المالي المطلوب لتعويض الرابح للتخلي عن التغيير، رغم أن الربح والخسارة متطابقان من حيث المنفعة سوف يؤدي اختبار التعويض إلى قبول هذه السياسة.

رابعاً، هناك احتمال نظري أن يبدو كل من التغيير في وضع العالم ثم عكس ذلك التغيير مرغوباً فيه اجتماعياً باستخدام اختبارات التعويض، لذلك اقترح سايتوفسكي (Scitovsky، 1941) شرطاً، حيث يكون التغيير في وضع العالم مرغوباً فيه فقط إذا كان يرتبط بتحسين باريتو الكامن، وأن لا ترتبط به العودة إلى الوضع الأصلي.

وأخيراً، بينما تسمح اختبارات التعويض بتصنيف أي الحالات غير المثالية مقابل الحالات المثالية، إلا أنها لا تسمح بتصنيف الحالات ذات مثالية باريتو بعضها مع بعض. إن تحديد أن الحالة ليست تحسينات باريتو ولا تحسينات باريتو الكامنة، يكفي للحصول على تصنيف كامل وثابت لجميع حالات العالم، أي تحقيق ترتيب الرفاهية الاجتماعية (Social Welfare Ordering SWO).

٨-٥ دوال الرفاهية الاجتماعية:

يمكن التفكير في أسلوب اقتصاديات الرفاهية للخيار الاجتماعي كهرمية من الآراء الشخصية. بدءاً بأضعف رأي شخصي، يستطيع معيار باريتو أن يصنف حالات عديدة للعالم، ولكن يبقى العديد منها أيضاً لا يمكن تصنيفه. يمكن إجراء تصنيف إضافي باستخدام اختبارات التعويض، ولكن لا يمكن استخدامها لتصنيف حالات باريتو المثلى، إذ يتطلب تصنيف بدائل لتحصيلات باريتو المثلى أن نستخدم آراء شخصية أكثر قوة من تلك التي تمثلها اختبارات التعويض.

حتى الآن استخدمنا ترتيب الرفاهية الاجتماعية (SWO) بصفة التراتبية، أي تصنيف اجتماعي لحالات العالم. إضافة إلى أنه يركز على معلومات عن الطريقة التي يصنف بها أعضاء المجتمع كأفراد تلك الحالات. لو كان لدينا طريقة لقياس منفعة كل فرد، لتمكنا من قياس الرفاهية الاجتماعية أيضاً بجمع تلك المنافع الفردية بطريقة ما. يمكننا ذلك من تمثيل ترتيب الرفاهية الاجتماعية (SWO) كدالة للرفاهية الاجتماعية (Social Welfare function SWF)، حيث تقاس رفاهية المجتمع بأرقام حقيقية كدالة للمنفعة الفردية لأعضائه. كان الاقتصاديون الأوائل من أمثال جيرمي بينثام وجون ستيوارت ميل (Jeremy Bentham and John Stewart Mill) يميلون إلى التفكير في المنفعة من منطلق محسوس بإمكانية القياس. فكان بينثام على سبيل المثال يشير إلى وحدات نظرية تدعى «لذات» (hedons) تدل على المتعة مشتقة من كلمة التلذذي (hedonist)، كما وصف آخرون المنفعة بوحدات تخيلية تدعى «يوتيل» (المنفعة) (utils).

يعرف أكثر صياغات ذلك عمومية بدالة بير غسون أو بير غسون-ساميلسون للرفاهية الاجتماعية (Bergson or Bergson-Samuelson SWF). يعتمد مستوى الرفاهية الاجتماعية (W) المرتبط بأي حالة للعالم (x) بالمنفعة التي ينالها كل فرد (U_A, \dots, U_n) في تلك الحالة:

$$(8-1) \quad W(x) = f(U_{A(x)}, U_{B(x)}, U_{C(x)}, \dots, U_{n(x)})$$

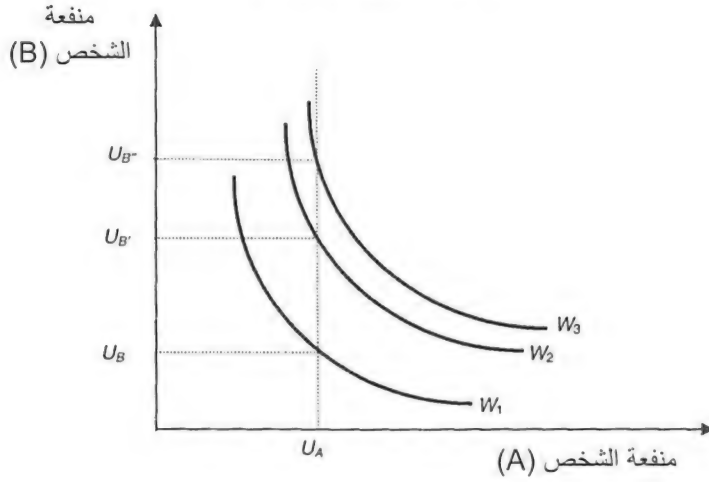
لا يحصر هذا بإعطاء صيغة دالية معينة، أي أن العلاقات الرياضية بين المتغيرات تترك بدون تحديد. لذلك لا تحدد بالضبط دالة الرفاهية الاجتماعية هذه طبيعة التبادل الذي نحن على استعداد لتقبله بين (U_A) و (U_B) ولكن لها خصائص مفيدة. أولاً أن المحددات الوحيدة للرفاهية (W) هي منافع أشخاص فرادى، ومن ثم

فهو أسلوب رفاهي. ثانياً، مع بقاء الأمور الأخرى متساوية، تتزايد (W) في منفعة كل شخص، لذلك هي ثابتة مع معيار باريتو. على سبيل المثال، في الشكل (٨-٣) مع تزايد منفعة الشخص (B) من (U_B) إلى ($U_{B'}$)، ثم إلى ($U_{B''}$)، وتبقى منفعة الشخص (A) كما هي (U_A)، ترتفع الرفاهية الاجتماعية من (W_1) إلى (W_2) ثم إلى (W_3). يبين أي منحنى مثل (W_1) التركيبات المختلفة للمنافع (U_A) و (U_B) التي تنتج مستويات متطابقة من الرفاهية الاجتماعية والتي يكون المجتمع بينها لذلك حيادياً. نتوقع عامة أن يكون لهذا المنحنى منحدر سالب: أي إذا رفعنا (U_A) لا بد أن تنخفض (U_B) لكي يكون المجتمع بأكمله في نفس المستوى كما كان من ذي قبل. يمكن لذلك التفكير في دالة الرفاهية الاجتماعية (SWF) كمنحنيات السواء للمجتمع، تبين تحديداً الطريقة التي تجمع بها منافع أفراد المجتمع لتحديد رفاهية المجتمع بأكمله. تمثل منحنيات الرفاهية الاجتماعية التي تبتعد عن المركز مستويات أعلى من الرفاهية الاجتماعية.

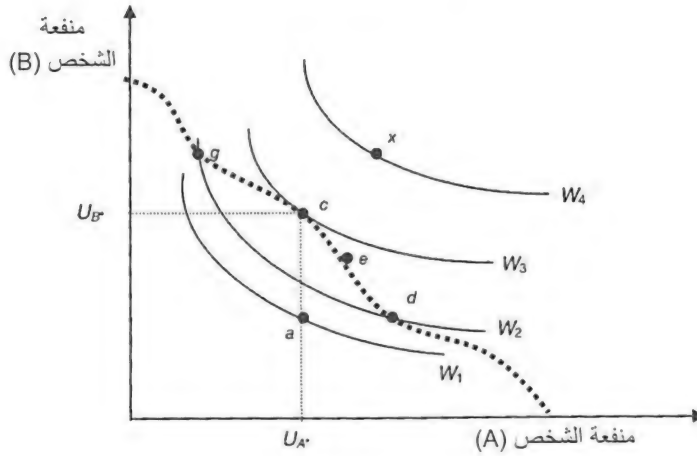
ترسم دالة بير غسون للرفاهية الاجتماعية (SWF) عادة، كما في الشكل (٨-٣) محدبة. وليس هذا من متطلبات دالة بير غسون، ولكنه يعكس رأياً محدداً عن الطريقة التي تم بها تجميع منافع ذلك الشخص. ضمناً، تعتبر اللامساواة في مستويات المنفعة التي يحصل عليها الناس غير مقبولة إلى حد ما اجتماعياً، ولكنها ليست بغیضة تماماً. تتضمن الدالة المحدبة أن الزيادات المتتالية في منفعة شخص ما، مع بقاء الأمور الأخرى ثابتة، تضيف زيادات هامشية متناقصة لرفاهية المجتمع. يمكن التعبير عن ذلك بأن منحدر دالة الرفاهية الاجتماعية ($-\Delta U_B / \Delta U_A$) - وهي الكمية التي يجب أن تتناقص بها منفعة الشخص (B) إذا ارتفعت منفعة الشخص (A) لكي تبقى الرفاهية الاجتماعية ثابتة - يتناقص.

إذا افترضنا أن الأخلاقيات شبه المساواتية (semi-egalitarian) هي تمثيل معقول لتفضيلات المجتمع حول منفعة أعضائه، يمكن إعادة صياغة ترتيب الرفاهية الاجتماعية (SWO)، وهو هدف اقتصاديات الرفاهية النهائي، كمسألة بسيطة للمثالية (optimization). وتحل هذه المسألة بالاختيار من حدود إمكانيات المنفعة (UPF) زوج المنافع الذي يعظم رفاهية المجتمع.

الشكل (٣-٨)
دالة الرفاهية الاجتماعية



الشكل (٤-٨)
تعظيم الرفاهية الاجتماعية

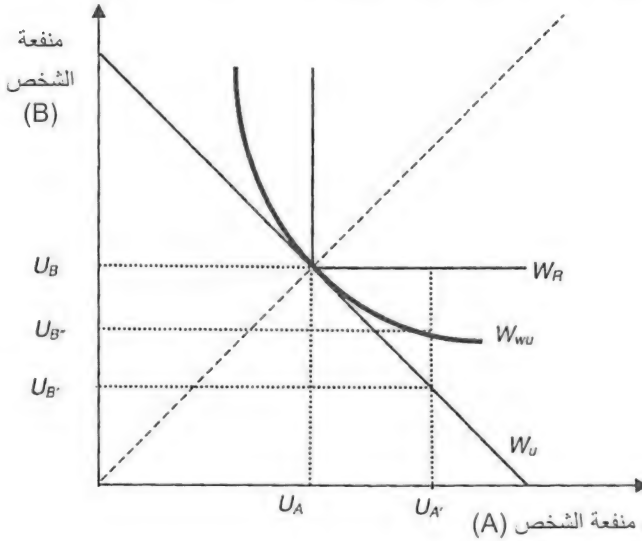


يمكن رؤية ذلك في الشكل (٨-٤) الذي يدمج حدود إمكانيات المنفعة الذي عرضناه في الشكل (٨-٢) مع تفضيلات المجتمع على منافع الناس، التي تبينها دالة الرفاهية الاجتماعية (SWF) في الشكل (٨-٣). النقاط التي تقع داخل حدود إمكانيات المنفعة (UPF) مثل (a) ليست ذات كفاءة مرتفعة؛ إذ يمكن تحقيق تحسينات باريتو بالانتقال إلى (d) أو (c) أو (e). أما النقاط مثل (x) فمرغوب فيها أكثر من النقاط من (c) إلى (e) ولكن لا يمكن تحقيقها، في ظل التوزيعات الضمنية للموارد والتقنيات الحالية. جميع النقاط (g) و (c) و (e) و (d) تقع على حدود إمكانيات المنفعة، وهي جميعها مثالية باريتو ولا يستطيع مبدأ باريتو ولا اختبارات التعويض أن تصنفها. ولكن يتضح أنه في ظل الرأي الشخصي الأقوى المتوافر في دالة الرفاهية الاجتماعية أن النقطة (c) هي أفضل توزيع للمنفعة بين الشخصين (A) و (B)، إذ إنها تنتج أعلى مستوى ممكن من الرفاهية الاجتماعية (W_3). جميع النقاط (g) و (c) و (e) و (d) مثالية من وجهة نظر مبدأ باريتو، ولكن حسب دالة الرفاهية الاجتماعية (SWF) النقطة (c) هي «المثالية المثلى» (optimum optimorum) - أفضل الأفضل. عند هذه النقطة منفعة الشخصين (A) و (B) هي (U_A) و (U_B) على التوالي. ويعرف هذا أيضاً بنقطة البركة (Bliss point) أو بلغة باريتو نفسه نقطة «الإشباع الاقتصادي القصوى» (maximum ophelimity).

بما أن دالة الرفاهية الاجتماعية تؤطر نظرة المجتمع نحو التبادلات المقبولة بين منافع الأشخاص، يعتمد الشكل الذي تتخذه هذه الدالة بالضبط تماماً على نظرتنا نحو الإنصاف والعدالة التوزيعية. يدعم النفعيون (utilitarians) كما رأينا في الفصل السابع موقفاً أخلاقياً يعتبر أحوال العالم التي تنتج أكبر خير لأكثر عدد من الناس أكثرها مرغوبة، أي تلك التي تعظم مجموع المنافع لأعضاء المجتمع. ينتج ذلك دالة الرفاهية الاجتماعية (SWF) التي تحسب كالتالي:

$$W = (U_A + U_B + \dots + U_n) \quad (٨-٢)$$

الشكل (٥-٨)
دوال الرفاهية الاجتماعية لرولز والنفعية والمنفعة المرجحة



حيث إن المقياس النفعي للرفاهية الاجتماعية في أي من الحالات هو ببساطة مجموع المنافع الفردية، ويتضمن ذلك وجود علاقة (١:١) بين زيادة منفعة شخص وانتقاص منفعة شخص آخر، اللازمة لبقاء الرفاهية الاجتماعية بدون تغيير. تكون لذلك منحدرات منحنيات الرفاهية للنفعي الخالص ثابتة ودائماً تساوي (١-). في الشكل (٥-٨) تبين دالة الرفاهية النفعية بالرمز (W_U) . تتطلب زيادة منفعة الشخص (A) من (U_A) إلى $(U_{A'})$ انتقاصاً إضافياً لمنفعة الشخص (B) من (U_B) إلى $(U_{B'})$ لكي يبقى الرفاه الاجتماعي ثابتاً. يتطلب الموقف النفعي بكل وضوح أن تكون المنفعة قابلة للقياس ومتماثلة بين الأشخاص لكي تكون تلك التقييمات ممكنة.

على عكس ذلك، ما أشرنا إليه أعلاه في الشكل (٣-٨) أنه أخلاقيات شبه مساواتية - حيث تفضل اجتماعياً التوزيعات المتساوية للمنفعة - مما يشير إلى أن أي زيادة في منفعة الشخص (A) من (U_A) إلى $(U_{A'})$ تستدعي تخفيضاً أصغر لمنفعة الشخص (B) من (U_B) إلى $(U_{B'})$ لكي يبقى الرفاه الاجتماعي ثابتاً، بالمقارنة بدالة الرفاهية الاجتماعية (SWF) النفعية. تعرف دالة الرفاهية الاجتماعية المحدبة، تلك التي ناقشنا خصائصها سابقاً، بدالة الرفاهية الاجتماعية النفعية العمومية (generalized) أو

المرجحة، وذلك إشارة إلى الترتيب الأقل الذي يوضع على منفعة ذوي المستويات المرتفعة من المنفعة، وتبين في الشكل (٥-٨) بالرمز (W_{wu}) . في هذه الحالة تكون دالة الرفاهية الاجتماعية كالتالي:

$$W = (a_A U_A + a_B U_B + \dots + a_n U_n) \quad (٣-٨)$$

حيث إن (a_i) هي ترجيح الرفاهية الذي يعزوه المجتمع للشخص (i) . كما هو الحال مع النفعية الخالصة، تتطلب أن تكون النفعية المرجحة قابلة للقياس أساساً ومتماثلة بين الأشخاص.

دالة ماكسيمين للرفاهية الاجتماعية هي من البدائل لدالة الرفاهية الاجتماعية (SWF) النفعية والمرجحة، وتقاس الرفاهية الاجتماعية وفقها بأدنى مستوى من الرفاهية، أو بالمستوى الذي يحققه أسوأ الأفراد حالاً، وتصاغ كالتالي:

$$W = \min(U_A, U_B, \dots, U_n) \quad (٤-٨)$$

ويشار إليها غالباً بدالة رولز للرفاهية الاجتماعية، تبعاً لنظرية العدالة لروولز (Rawls, 1971)، تبين منحنيات الرفاهية المتضمنة في هذه الدالة بالرمز (WR) في الشكل (٥-٨). إذا كان هناك توزيع أولي غير متساو للمنافع تكون فيه منافع شخص أقل من الآخرين، فإن زيادة منفعة ذلك الشخص سترفع رفاهية المجتمع إلى الدرجة التي تكون فيها المنافع متساوية بالتمام. بعد تلك النقطة أي زيادة إضافية في منفعة ذلك الشخص لن تزيد الرفاهية الاجتماعية - الزيادات المتساوية في المنفعة لكلا الطرفين فقط تؤدي إلى ذلك. فعلى سبيل المثال زيادة منفعة الشخص (A) من (U_A) إلى (U_A') لن تغير (W) ؛ لأن $(U_A = U_B)$ لا تحسن زيادة منفعة الشخص (A) الرفاهية الاجتماعية، لذلك لا يتطلب إبقاء الرفاهية الاجتماعية ثابتة خفض منفعة الشخص (B) . تعامل دالة رولز للرفاهية الاجتماعية في الشكل (٥-٨) لذلك منفعة الشخص (A) والشخص (B) كمتممات كاملة (perfect complements) في دالة الرفاهية الاجتماعية، كما أنها تعرف أيضاً بدالة ماكسيمين للرفاهية الاجتماعية لأن الخيارات الاجتماعية التي تقترحها مثل هذه الدالة تتضمن تعظيم موقف أسوأ الناس حالاً.

وأخيراً تمثل دالة ناش للرفاهية الاجتماعية، وهي مستتلة من نظرية جون ناش للمساومة (bargaining theory of John Nash)، الرفاهية الاجتماعية كناتج دوال منفعة الأفراد كالتالي:

$$W = \min(U_A \times U_B \times \dots \times U_n) \quad (٥-٨)$$

تعرف حالة العالم التي تم اختيارها بتعظيم دالة ناش للرفاهية الاجتماعية أيضاً بمسمى حل ناش، وتعكس ما قد يعتبر قانوناً عادلاً بالمشاركين في مباراة المساومة (انظر الجزء ٤-٣-٦). وهو القانون الوحيد الذي يرضي جميع تلك البديهيّات الأربع: لا تماثل بين المنافع الشخصية؛ استقلال البدائل غير المتصلة بالموضوع؛ المعاملة المتطابقة لجميع المشاركين؛ معيار باريتو القوي.

يرتكز كل من هذه الدوال على آراء شخصية قوية. في الواقع ليست دالة الرفاهية الاجتماعية إلا تعبيراً صريحاً للمسلمات الأخلاقية عما هو خير اجتماعياً ومثالي.

فيما تعتبر هذه الأشكال الدالية المحددة الموجودة عادة في الأدبيات، إلا أن هناك حتماً مدى واسعاً من المواقف الأخلاقية المميزة والآراء المختلفة الأخرى حول ماهية الإنصاف الاجتماعي. العديد منها - مثل نظرية نوزك للاستحقاق (Nozick's Theory of Entitlement, 1974)، في التراث حرية الإرادة، وكتابات رومر (Roemer, 1998) عن مساواة الفرص - لا يمكن اختزالها في دوال الرفاهية الاجتماعية؛ لأن وجهات النظر التي تمثلها تتعلق بعدالة الإجراء الذي تتم من خلاله التوزيعات المختلفة للسلع والمنافع، في حين تقيد النفعية اعتباراتها في التبعات من منطلق المنفعة الفردية، وهي حيادية تجاه الإجراء الذي توزع فيه تلك المنافع، مع أن الشكل المحدد والشكل الدالي لدالة الرفاهية الاجتماعية يجب أن يعكس موقفاً أخلاقياً معيناً، لا يمكن التعبير عن كل موقف أخلاقي كدالة للرفاهية الاجتماعية. علاوة على ذلك، تقيد الدوال المرشحة لصنع الخيارات الاجتماعية، في الواقع العملي، بالدرجة التي يمكن أن نقيس ونقارن بها المنافع الفردية.

٦-٨ إمكانية قياس ومقارنة المنفعة:

تخيل أن تحت تصرفنا معياراً موثقاً لقياس المنفعة يمنحنا قياسات صحيحة للتغير في منفعة أي شخص، وأن كل رقم على ذلك المعيار يمثل نفس المستوى من المنفعة لجميع الأشخاص، ثم تخيل أيضاً أنه بإمكاننا - نحن المجتمع - أن نتفق على موقفنا الأخلاقي، بحيث نستطيع أن نبني دالة للرفاهية الاجتماعية لتجمع تلك المنافع. تخيل كذلك أننا نوافق جميعاً على أن النفعية هي الطريقة الصحيحة لصنع الخيارات الاجتماعية: كل ما يعيننا في أي قرار هو تأثيره في كميات السلع والخدمات المستهلكة وآثارها على المنافع الفردية. في ظل هذه الظروف يمكن صنع كل قرار اجتماعي بإدخال المنافع المتناظرة إلى دالة الرفاهية الاجتماعية، وعندئذ

يكتمل ترتيب الرفاهية الاجتماعية (social welfare ordering – SWO) ويثبت، ويمكن الوصول إلى القرار الذي يعظم الرفاهية بسهولة.

الواقع الفعلي يختلف بالطبع، فمن الناحية العملية تقيد قدرتنا المحدودة على قياس المنفعة محاولات تركيب دوال الرفاهية الاجتماعية، ففي غياب مقياس جوهري للمنفعة، قد لا يكون من الممكن إلا قياس التفضيلات الفردية على معيار ترتيبى، وقد لا تكون مثل تلك التقييمات للمنفعة متماثلة بين الأفراد.

في الحالات التي تكون فيها المعلومات عن تفضيلات الأفراد محصورة في ترتيبهم للأوضاع، وجد آرو (Arrow، 1951) أمراً مدهشاً. لا يمكن تحقيق ترتيب الرفاهية الاجتماعية الكامل إلا إذا سمحنا لتفضيلات شخص يختار عشوائياً أن تسيطر على كل خيار. يعرف هذا الشخص أحياناً بالدكتاتور، ولا يقصد بذلك الصفة الازدرائية للكلمة. لو ألغينا احتمال الدكتاتورية على أساس أنه طريقة غير مرغوب فيها لصنع الخيارات الاجتماعية، تكون نتيجة آرو أنه يحال إنتاج ترتيب الرفاهية الاجتماعي الكامل الثابت. وسمى آرو ذلك قضية الإمكانية (possibility theorem)، ولكنها تعرف عادة بقضية آرو للمستحيل (Arrow's impossibility theorem)، لأن هذه التسمية أدق. طبعاً في الحالة المستبعدة التي يكون لجميع أعضاء المجتمع نفس التفضيلات تماماً، يكون التصنيف الاجتماعي هو التصنيف المشترك بينهم جميعاً وفق معيار باريتو الضعيف، ولكن في أي موقف تتضارب فيه تفضيلات الناس، بحيث يكون لها تصنيفات مختلفة للحالات، لا يمكن تسويتها لتنتج ترتيباً اجتماعياً ثابتاً. يوفر نظام تصويت الأغلبية أبسط توضيح للمشكلة، وقد استخدمه آرو في خطاب قبول جائزة نوبل لعام ١٩٧٢م.

تخيل أن هناك ثلاث حالات للعالم هي (x) و (y) و (z) وطلب من المقترعين تصنيفها. يصنف ثلث المقترعين (المجموعة ١) الحالات كالتالي: (x,y,z) أي أن (x) هي تصنيفهم الأول وخيارهم المفضل يليها (y) ثم (z). ويصنف المقترعون (المجموعة ٢) الحالات كالتالي: (y,z,x) ويصنفها الثالث الأخير (المجموعة ٣) كالتالي: (z,x,y).

والآن لنأخذ تصنيف الحالات الذي أنتجه تصويت الأغلبية. يفضل ثلثا المقترعين (المجموعة ١ والمجموعة ٣) (x) على (y) متغلبين بذلك على تفضيلات المجموعة (٢). ويفضل غالبية المقترعين (المجموعة ١ والمجموعة ٢) (y) على (z) متغلبين بذلك على تفضيلات المجموعة (٣). إذا اعتبرنا أن الغالبية يفضلون (x) على (y) وأن الغالبية أيضاً يفضلون (y) على (z)، فقد نتوقع منطقياً أن الغالبية يفضلون

(x) على (z). ولكن عكس ذلك وبمفارقة عظيمة نجد أن الغالبية (المجموعة ٢ والمجموعة ٣) يفضلون (z) على (x). الترتيب الاجتماعي لهذه الحالات الذي نتج عن تصويت الأغلبية هو غير انتقالي، أي أنه غير ثابت منطقياً. فيما يوفر هذا المثال على تصويت الغالبية صيغة من قضية أرو إلا أنه لا يمثل إثباتاً لها.

يستنتج أرو أن «التضمينات الفلسفية والتوزيعية لمفارقة الخيار الاجتماعي ما زالت مبهمة، وحتماً لا يوجد مخرج سهل من هذه المعضلة».

كيف نتجاوز استنتاجات أرو؟ إحدى الطرق هي من خلال تحسين المعلومات المتاحة لصنع الخيارات الاجتماعية، أي من الناحية العملية أن تطور قياسات أصلية للمنفعة التي تخيل بنثام وميل وجودها سابقاً. بين سين (Sen، 1970) أنه حتى لو استتبعت القياسات الأصلية التي تمثل تمثيلاً معقولاً لمنفعة أي شخص، ما لم تكن تلك القياسات متماثلة بين الأشخاص، تستمر نتيجة الدكتاتورية. المثير في الأمر أن اقتصاديات الصحة تتميز عن غيرها من العلوم الاقتصادية في أنها كرست جهوداً مضيئة في تطوير واستخدام المنافع المتعلقة بالصحة التي هي أصلية وأيضاً متماثلة بين الأشخاص. يمثل هذا البحث تحديات جمة: نناقش نظرية الأساليب (theory of methods) بتفصيل في الفصل العاشر. من الخيارات الأخرى المتاحة تخفيف متطلبات النفعية، مثل السماح بحوارات غير المنفعة الفردية أن تؤثر صنع القرار الاجتماعي. نلتفت إلى تلك الطرق غير النفعية والنفعية الفائضة في القسم (٨-٩).

٨-٧ تطبيق اقتصاديات الرفاهية:

توفر نظرية اقتصاديات الرفاهية التي ناقشناها إلى هنا الأساسات النظرية الرئيسة للتقييم الاقتصادي. نبين في هذا الجزء كيف يتم تطبيق هذه النظرية في ممارسات تحليل التكلفة للمنفعة (cost-benefit analysis)، الذي نعرفه رسمياً الفصل القادم. في التمرين العملي، لا يستطيع صانعو القرار أن يراقبوا أو أن يقارنوا مباشرة المنافع الفردية التي تعتبر مركزية لأسلوب اقتصاديات الرفاهية، لذلك يعتمد تطبيق اقتصاديات الرفاهية على استخدام المال استنابة للمنفعة.

طرحنا في القسم (٨-٥) فكرة الدفعات التعويضية (compensating payments) فيما يتعلق باختبارات هيكس التعويضية. الإطار الأساسي لاقتصاديات الرفاهية كما أكدنا في نظرية خيار المستهلك: يفترض أن يعظم كل شخص منفعته. لديه دخل ما محدود بعد الضرائب يبلغ (y)، ويرغب في إنفاقه على عدد من السلع المختلفة يبلغ

(n)، يرمز للكميات المستهلكة من تلك السلع كما يلي: $(x = (x_1, x_2, \dots, x_n))$. لكل من تلك السلع (n) سعر يرتبط بها يرمز له كالتالي $(p = (p_1, p_2, \dots, p_n))$. يهدف الشخص إلى تعظيم منفعته حسب دخله. منفعته (U) تعتمد على كل من السلع التي يستهلكها (X) ووضعه الصحي ويرمز له (Z) الذي نفترض إمكانية قياسه برقم مفرد من (٠ إلى ١٠). تصاغ دالة المنفعة كالتالي:

$$U = U(x, z) \quad (٦-٨)$$

وتصاغ مسألة التعظيم كالتالي:

$$\text{Maximize } U = U(x, z) \text{ subject to } px \leq y \quad (٧ - ٨)$$

باستخدام هذا الاطار نستطيع أن نبني مقاييس لتغير الرفاهية باستخدام المال ليصبح معياراً للمقارنة. لاحظ أنه بدمج الوضع الصحي (Z) في دالة المنفعة نستطيع أن نحدد مقدار التغيرات في الرفاهية الناتجة من تغييرات في الوضع الصحي، والتي بدورها قد تنتج عن الرعاية الصحية. اقترح هيكس (Hicks، 1939) وسيلتين مختلفتين لاستخدام المال لقياس الاختلافات في المنفعة: الاختلاف التعويضي (compensating variation CV) والاختلاف المتكافئ (equivalent variation EV)، ويمكن تطبيق كليهما لتقييم الأرباح أو الخسائر كما هو ملخص في الجدول (٨-١).

يبحث أسلوب الاختلاف التعويضي عن مبالغ مالية تمثل تأثير أي تغيير على الشخص يعتبر ارتجاعياً بالنسبة لوضع منفعته المبدئي، في حين يبحث أسلوب الاختلاف المتكافئ عن مبالغ مالية تمثل تأثير أي تغيير على الشخص يعتبر سابقاً بالنسبة لمستوى المنفعة الجديد الذي يتوقع أن يحدثه التغيير. يفسر الفصل العاشر الأساليب العملية وأدوات البحوث التي يستخدمها الاقتصاديون لاستخراج مقاييس الاختلاف التعويضي والاختلاف المتكافئ؛ نركز هنا على النمط النظري لها واشتقاقها.

الجدول (٨-١)

الاختلافات التعويضية والمتكافئة للأرباح والخسائر

لربح يحدث جراء تغيير في حالة العالم	لخسارة تقع جراء تغيير في حالة العالم
الاختلاف مبلغ الدخل الذي يجب أن يؤخذ من الشخص بعد التغيير لكي يعود إلى مستوى منفعته الأول	مبلغ المال الذي يجب أن يمنح للشخص بعد التغيير لكي يعود إلى مستوى منفعته الأصلي
الاختلاف مبلغ الدخل الذي يجب أن يعطى للشخص قبل التغيير، ويرفع منفعته إلى مستوى أعلى يحققونه لو طبقت السياسة	المبلغ الذي يجب أن يؤخذ من الشخص قبل هذا التغيير ويخفض منفعته إلى مستوى أقل يصلون إليه لو طبقت السياسة

ملاحظة: تتعلق هذه المفاهيم للتغيير في الصحة، والقياسات المطابقة في الاستعداد للقبول والاستعداد للدفع، في الفصل العاشر.

لكي نقدر هذين القياسين الماليين للتغيير في الصحة يجب علينا أن ننشئ دالة المنفعة غير المباشرة (indirect utility function). نعرف من المعادلة (٨-٧) أن (x) مقيدة بدخل الشخص وبالأسعار أي أن :

$$x = x(p, y) \quad (٨ - ٨)$$

ينتج استبدال المعادلة (٨-٨) في المعادلة (٦-٨) مقداراً لدالة المنفعة غير المباشرة كالتالي:

$$V = U[x(p, y), z] = V(p, y, z) \quad (٨ - ٩)$$

هذا ينص على أن المنفعة غير المباشرة، يرمز لها بالرمز (V)، تعتمد على السعر (p)، والدخل بعد الضرائب (y) والوضع الصحي (Z).

التغيير في الوضع الصحي، كما قد ينتج عن تلقي الرعاية الصحية، يغير منفعة الشخص. يشار للتغير في المنفعة (ΔV) بعد التغير في الوضع الصحي كالتالي:

$$\Delta V = V(p, y, z_1) - V(p, y, z_0) \quad (٨ - ١٠)$$

حيث يرمز الصفر السفلي إلى مستوى الوضع الصحي المبدئي للشخص (الوضع ٠)، ويرمز العدد واحد السفلي إلى مستوى الوضع الصحي النهائي للشخص (الوضع ١)، يفترض أن تبقى الأسعار والدخل ثابتة. تكون (ΔV)

إيجابية إذا كانت $(z_1 > z_0)$ ، أي إذا تحسن الوضع الصحي. نسعى أن نقيم بقيمة مالية التغيير في المنفعة (ΔV) الناتج عن تغيير في الوضع الصحي.

إذا تحسنت الصحة، يكون الاختلاف التعويضي أكبر مبلغ يمكن أخذه من الشخص بعد ذلك التحسن، مع تركه في نفس الوضع المالي الذي كان عليه قبل ذلك التحسن:

$$V(p, y - CV, z_1) = V(p, y, z_0) = U_0 \quad (٨ - ١١)$$

يعرف ذلك بالاستعداد للدفع (willingness to pay) مقابل تحسن في الوضع الصحي. (U_0) هي مستوى منفعة الشخص قبل التحسن في الصحة (في الوضع ٠). إذا تدهورت صحة الشخص يكون الاختلاف التعويضي (CV) أقل مبلغ يجب دفعه للشخص للتعويض عن ما فقد من الصحة.

مع التحسن المحتمل في الصحة، يكون الاختلاف المتكافئ (EV) أقل مبلغ يجب إعطاؤه للشخص لجعله في نفس المستوى المالي الذي كان سيكون فيه بعد تحسن صحته:

$$V(p, y + EV, z_0) = V(p, y, z_1) = U_1 \quad (٨ - ١٢)$$

ويعرف هذا بالاستعداد للقبول (willingness to accept) لعدم تلقي التحسن في الصحة. (U_1) هي مستوى منفعة الشخص بعد التحسن في الصحة (الوضع ١). لو تدهورت صحة الشخص، فإن (EV) هي أكبر مبلغ يكون الشخص على استعداد لدفعه لمنع ذلك التدهور.

لاحظ أن (CV) لتحسن معين في الصحة يساوي (EV) المرتبط مع التدهور في الصحة المعاكس تماماً للتحسن.

توفر مقاييس الاختلاف التعويضي (CV) والاختلاف المتكافئ (EV) هذه مقياساً لنا قابلاً للملاحظة لقيمة التغيرات في الوضع الصحي التي تعكس التغيرات المقابلة لها في منفعة الشخص. إلا أن استخدام هذه المعايير في صنع القرار الاجتماعي يتطلب وسيلة لجمعها لإنشاء مقياس للرفاهية الاجتماعية (W) ، تكون دالة الرفاهية الاجتماعية النفعية العمومية تلك التي تكون فيها الرفاهية الاجتماعية في الوضع (i) . وتصاغ (W_i) كالتالي:

$$W = \sum_{j=1}^H a_j V_j(p, y, z) \quad (٨ - ١٣)$$

حيث تكون (a_j) ترجيح الرفاهية الثابت الذي يعزوه المجتمع للشخص (j) ، و (V) مستوى المنفعة الذي يتمتع به الشخص (j) في الوضع (i) ، وهو يعتمد على (p, y, z) و يبلغ عدد الأفراد في المجتمع (H) شخصاً.

تخيل أن برنامجاً للرعاية الصحية يرفع مستوى الوضع الصحي (Z) للأشخاص الذين يتلقونه، ولكنه يخفض أيضاً الوضع الصحي للأشخاص الذين لا يتلقونه، لأنه يخفض عدد الأنواع الأخرى من برامج الرعاية الصحية المتاحة لهم. نرغب في تقديم التوصيات عما إذا كان يجب تطبيق هذا البرنامج. في إطار رفاهي يتطلب ذلك تحديد ما إذا كانت الرفاهية الاجتماعية ترتفع بالانتقال من الوضع (0) إلى الوضع (1) أي ما إذا كان (ΔW) ، التغير في الرفاهية الاجتماعية إيجابياً أم سلبياً. ويقاس (ΔW) كالتالي:

$$(\Delta W) = W_1 - W_0 = \sum_{j=1}^H a_j V_{1j}(p, y, z_1) - \sum_{j=1}^H a_j V_{0j}(p, y, z_0) \quad (8-14)$$

إذا كان التغير إيجابياً تكون التوصية بتطبيق البرنامج؛ وإن كان سلبياً يوصى بعدم تطبيقه.

من المؤسف أنه لا يمكن ملاحظة التغير في الرفاهية الاجتماعية، ولا توجد طريقة لمراقبة علامة $(+)$ أو $(-)$ أو حجم (ΔW) مباشرة. إلا أن بمقدورنا أن نسعى إلى تقصي طبيعة التغير في الرفاهية الاجتماعية بطريقة غير مباشرة، باستخدام مقاييس الاختلاف التعويضي (CV) و / أو الاختلاف المتكافئ (EV) التي ناقشناها أعلاه. بتعديل طفيف على المعادلتين $(8-11)$ و $(8-12)$ نحصل على التالي:

$$CV: V_{1j}(p, y - CV, z_1) = V_{0j}(p, y, z_0) \quad (8-15)$$

$$EV: V_{0j}(p, y + EV, z_0) = V_{1j}(p, y, z_1) \quad (8-16)$$

نركز هنا على (CV) ولكن التالي ينطبق أيضاً على (EV) . باستبدال المعادلة $(8-15)$ في المعادلة $(8-14)$ ينتج التالي:

$$\Delta W = \sum_{j=1}^H a_j V_{1j}(p, y, z_1) - \sum_{j=1}^H a_j V_{1j} - CV, z_1 = \sum_{j=1}^H a_j CV_j \quad (8-17)$$

حيث تكون (v_j) المنفعة الهامشية لدخل الشخص (j) أو:

$$V_j = \frac{\partial V_j(p, y, z)}{\partial y_j} \quad (18-8)$$

يتضح من المعادلة أعلاه أن (CV) و (EV) يوفران الجزء الضروري من المعلومات لتحديد ما إذا كان المشروع الذي يحسن صحة الناس يؤدي إلى تحسين الرفاهية الاجتماعية، إلا أنه يتضح أيضاً من معادلة $(17-8)$ مثلاً أن معرفة (CV) و (EV) وحدهما لا تفي بالغرض لإجراء التقييم. ما نحتاج إليه أيضاً هو المعلومات عن (a_j) ، ترجيح الرفاهية الذي يضعه المجتمع على كل شخص و (v_j) المنفعة الهامشية لدخل الشخص (j) . عند ضرب (a_j) بـ (v_j) نحصل على المنفعة الاجتماعية الهامشية لدخل كل شخص.

نحتاج المعلومات عن (a_j) لأنه كما ناقشنا سابقاً لا يمكن تحقيق ترتيب الرفاهية الاجتماعية (SWO) بدون أن يقوم صانع القرار، كالحكومة مثلاً، باتخاذ آراء شخصية $(value judgements)$ حول الطريقة التي تُجرى بها التبادلات بين الناس. ترجيحات الرفاهية هي أيضاً آراء شخصية - في واقع الأمر هي تصريحات أخلاقية - تستخدم لوصف الأهمية النسبية التي يضعها صانع القرار على التغييرات في الرفاهية التي ينالها أشخاص مختلفون بالانتقال من الوضع (0) إلى الوضع (1) والتي يجب دمجها في إجراءات التجميع.

تكشف المنفعة الهامشية للدخل الموضحة في المعادلة $(18-8)$ المعدل الذي يتحول فيه التغيير في الدخل (y) لكل فرد إلى تغيير في منفعتهم (V) . يفسر هذا كيف تتحول القياسات المالية للتغييرات في الصحة (CV) و (EV) إلى تغييرات في المنفعة. مع الأسف لا يحتمل ثبات ذلك بين الأشخاص، وكما لاحظنا سابقاً هناك إشارة عامة حول وجود منفعة هامشية متناقصة للدخل: كلما ازداد ثراء الناس، تضيف الزيادات المتتالية للدخل إضافات أقل في إجمالي المنفعة.

من أجل استيعاب أهمية تلك المفاهيم، لا بد من التفكير في المثال التالي: تخيل مجتمعاً يضم شخصين، هيو وستيفن. تم تطبيق برنامج للرعاية الصحية يفيد هيو، لأنه يتلقاه ويرفع مستوى وضعه الصحي، ولكنه ضار لستيفن، لأن تنفيذ البرنامج

يعني أن تنفيذ برامج أخرى للرعاية الصحية التي كان ستيفن يستفيد منها قد أوقف. طلبنا من هيو وستيفن الاختلاف التعويضي (CV) لهما عن برنامج الرعاية الصحية الجديد، وحصلنا كذلك بطريقة أو أخرى على تقديرات (a) و (v):

ستيفن	هيو	
٥-	١٠+	(CV)
٢	١	(a)
١,٥	١	(v)

مجموع تلك التعويضات ($٥ = ٥ - ١٠$) إيجابي، لذلك باستخدام معيار اختبار التعويض البسيط، يجب تطبيق البرنامج الصحي الجديد. ولكن، قيمة (a) تفيدنا أن المجتمع يضع وزناً أكبر على رفاهية ستيفن. إضافة إلى ذلك، منفعة ستيفن الهامشية من الدخل أكبر من منفعة هيو الهامشية. في ظل تلك الافتراضات، التغير في الرفاهية من برنامج الرعاية الصحية هو في الواقع سلبي ($\Delta W = -5$)، ولذلك لا يجب تطبيق البرنامج؛ إذ إن لبرنامج الرعاية الصحية آثاره الضارة على ستيفن، لأنه في واقع الأمر يخفض الرفاهية الاجتماعية. يوضح هذا المثال مثال استبدال استنتاجات عن مرغوبة مشروع ما من مجرد جمع القياسات المالية للتغير في المنفعة.

تكمّن المشكلة في أن المنفعة الاجتماعية الهامشية للدخل لا يمكن ملاحظتها عامة. ومن ثم تبقى مشكلة صعوبة تقييم مرغوبة تغيير في الوضع الاجتماعي حيث تتحسن أوضاع البعض وتسوء أحوال البعض الآخر. ما لم يكن هناك استعداد لتبني أسلوب تقديري خام فلا يمكن جمع تغيرات الرفاهية بين الناس بدقة من قياسات مالية لاختلافات في الصحة. من أجل تسهيل الأمور، يفترض غالباً في تحليل عائد التكلفة لبرامج الرعاية الصحية أن تعطى أوزاناً متساوية لاختلافات الرفاهية للناس وأن المنفعة الهامشية للدخل تكون ثابتة بين الناس. إن استخدام مثل هذه الافتراضات القوية في تطبيق اقتصاديات الرفاهية يبين أهمية تقصي الحيلة والحذر في كل من تفسير النتائج وكذلك اقتراح التوصيات.

٨-٨ عدم الرفاهية (نظم الرعاية خارج منظور الرفاهية الاجتماعية):

قدما حتى الآن في هذا الفصل موجزاً عن أساسات اقتصاديات الرفاهية للتقييم الاقتصادي. من الجلي أن تبقي صعوبات معلقة في قدرة اقتصاديات الرفاهية على توفير دليل شامل لصنع القرار وبخاصة لمعالجة القضايا القابعة في صميم الخيارات الاجتماعية: الوسائل التي يمكن من خلالها تسوية الخلافات القائمة حول تفضيلات الناس والتبادلات بينهم. في هذا الجزء نتوسع في موضوع محدوديات وانتقادات الرفاهية المتعلقة تحديداً بقرارات الرعاية الصحية، ومناقشة المساعي الرامية إلى تطوير أطر معيارية عدم رفاهية لتوجيه التقييم الاقتصادي.

عدم الرفاهية (non-welfarism) هي أي إطار معياري لصنع القرار الاجتماعي، يرفض مبدأ الرفاهية الاجتماعية. لا يوجد نموذج نظري غير رفاهي منفرد؛ تتسق عدم الرفاهية مع مجموعة متنوعة من المناظير والافتراضات النظرية.

يؤكد غالباً على أن اقتصاديات الرفاهية هي الأسلوب السليم من الناحية النظرية للخوض في صنع القرار والخيارات الاجتماعية. ينبع تفوقها المزعوم من أساساتها في بديهيات نظرية الاقتصاد الدقيق (microeconomic)، وبخاصة نظرية خيار المستهلك (consumer choice theory)، ولأن مبادئها الأساسية مرسومة بانتظام واستنتاجاتها مشتقة منهجياً. وعلى النقيض، يستخف أحياناً بأساليب اللارفاهية لأنها تتطوي على مجموعة من الدلائل العملية غير المطورة صياغياً (انظر تسوتشيا ووليامز (Tsuchiya and Williams، 2003). إن الحجج المطروحة ضد استخدام اقتصاديات الرفاهية كأساس للتقييم الاقتصادي للرعاية الصحية هي كالتالي:

إن النموذج الأساسي للخيار العقلاني وسلوك تعظيم المنفعة لا يتصل بالصحة وسلوكيات الرعاية الصحية:

يرى البعض أن اقتصاديات الرفاهية أقل اتصالاً بسياق وخلفية تخصيص موارد الرعاية الصحية، حيث لا تتوافق تماماً أهداف الأطراف فيه مع تلك التي تسندوها النظرية المعيارية (Tsuchiya and Williams، 2001).

ومن ثم، فإن من أهم جوانب قوة اقتصاديات الرفاهية – تأصلها في نظرية الاقتصاد الدقيق – مختلف عليه في القطاع الصحي. وقد يثار جدل حول أن الافتراضات والنماذج المستخدمة لتمثل سلوك المستهلك أقل اتصالاً، أو على الأقل أنها توفر تنبؤات ضعيفة للسلوك الفردي فيما يختص بالصحة والرعاية الصحية.

تنعكس هذه الاعتبارات في كتابات كولير (Culyer، 1991) الذي أشار إلى أن تضمينات اقتصاديات الرفاهية لسياسات صنع القرار تتكئ على آراء عن الأهمية التجريبية لعقلانية المستهلك، ونقاء علاقة الوكالة، وطبيعة الأمور الخارجية، ودرجة الانتقاء المجحف، والخطر الأخلاقي والطلب الذي يسببه المزود، وتحميل القسط غير الضروري في التأمين والمصدوقية التجريبية للنموذج الكلاسيكي الحديث للسلوك الذي يشكل في صيغته المعيارية الميزة الرئيسية للرفاهية. بما أن فشل السوق في الرعاية الصحية بالوضع الذي ترفض فيه معظم نظم الرعاية الصحية استخدام الأسواق كالوسيلة الوحيدة لتمويل الرعاية الصحية (انظر الفصل الخامس)، هل من المناسب الاعتماد على نظريات السوق لسلوك وقيم المستهلك لتوفير الأساس لتخصيص الموارد في محيط لا يتعلق بالسوق؟

تفترض الرفاهية أن المنفعة من السلع فقط تحدد الرفاهية الاجتماعية:

يؤكد النقاد، مثل موني ورسل (Mooney and Russell، 2003)، أن اقتصاديات الرفاهية تقيد كثيراً في أسلوبها للخيار الاجتماعي لأن تقييمها يعتمد تقليدياً فقط على منفعة الأفراد من الاستهلاك. يبدو من المعقول اقتراح أن أموراً أخرى غير ذلك لها أهمية في صنع القرار الاجتماعي، ولهذا السبب فإن مدى اقتصاديات الرفاهية ببساطة محدود المدى بحيث لا يسمح بمعالجة عوامل نعلم أنها ذات أهمية.

مع أن الكثير من اقتصاديات الرفاهية تنمذج الخيارات الاجتماعية بهذه الطريقة فعلاً، إلا أن ذلك من أجل البساطة التوضيحية أو التوفير في النمذجة لا من أجل الضرورة، فالرفاهية قادرة على استيعاب أي مصدر للمنفعة الفردية. بل بالإمكان الإشارة إلى الإسهامات العديدة في أدبيات اقتصاديات الرفاهية التي تبتعد عن التركيز البسيط على منفعة الأفراد من استهلاكهم. فعلى سبيل المثال استخدم كولير (Culyer، 1976) إطار اقتصاديات الرفاهية ليحلل تأثير «الخارجيات الحانية» (caring externalities) حيث تعتمد المنفعة على استهلاك الشخص وكذلك استهلاك الأشخاص الذين يهتم أمرهم (انظر الفصل الخامس لشرح أوسع). إضافة إلى ذلك، أشار كولير (Culyer، 1991) إلى تقليد واسع لمحاولات لدمج الأساليب غير الفردية في إطار اقتصاديات الرفاهية المعيارية. يعود ذلك التقليد إلى دراسة بير غسون الأصلية (Bergson، 1938) عن دالة الرفاهية الاجتماعية (SWF)، التي شملت تعابير غير محددة في دالة الرفاهية الاجتماعية التي يمكن استخدامها لتمثل أموراً أخرى غير المنفعة الفردية، وقد تؤثر في الخيار الاجتماعي. كما تشمل أيضاً أعمال كولير التي حاول فيها دمج أفكار

مسغريف (Musgrave) عن سلع الاستحقاق (merit goods) في إطار تقليدي لاقتصاديات الرفاهية (Culyer، 1971).

وبالمثل، كما اقترح في الفصل الثاني أن الطلب على الرعاية الصحية هو طلب مشتق، أي أن الزيادة في المنفعة تتبع من التحسن في الصحة لا من استهلاك الرعاية الصحية بحد ذاتها، إلا أنه يمكن تمثيل فوائدها بأثارها على المنفعة (Birch and Donaldson، 2003). كل ما تتضمنه علاقة الطلب المشتق هو أن الصحة لا الرعاية الصحية هي مصدر المنفعة، وأن المنفعة لذلك تعتمد على استهلاك السلع والخدمات وكذلك على الصحة؛ وأنه كما بين جونسون (Johnson، 1995) وشرح في الجزئية (٧-٨) يجب أن ينعكس ذلك على دالة الرفاهية الاجتماعية. من الممكن تماماً السماح للصحة بتحديد المنفعة ضمن إطار اقتصاديات الرفاهية.

يستثني تأصيل اقتصاديات الرفاهية في الفردية قيم المجتمع:

بغض النظر عما إذا سمح للمنفعة بالانبثاق من السلع فقط أم من مصادر أخرى، فالإطار الأساسي لاقتصاديات الرفاهية متأصل في فكرة أن الأفراد يعظمون المنفعة. ينفي هذا فكرة أن الأفراد قد يسعون إلى المساهمة طوعية إلى خير مشترك، قد يسهم في خفض منفعتهم الشخصية. وصف سن (Sen، 1977) هذا النوع من السلوك بأنه «مناقض للتفضيلات» (counterpreferential) - مثل تعهداتنا والتزاماتنا نحو الآخرين، ومن ثم فإن الاخلاقيات النفعية لاقتصاديات الرفاهية لا تقدر أن تجاري أموراً مثل الالتزام بقيم المجتمع ورفاهية المجتمع (Mooney and Russel، 2003).

المنفعة معيبة أساساً كقياس لرفاهية الفرد:

قد ينبع أقوى تحدي لاقتصاديات الرفاهية من تساؤلات حول قدرة جوهرها الأساسي - المنفعة - على التعبير بصدق ودقة عن الرفاهية. من أقوى الحجج وأشهرها حول هذه القضايا ما أدلى به سن (Sen، 1985)، كان إصراره الأساسي على أن الأفراد يختلفون فيما يتعلق بقدراتهم على تحويل السلع إلى رفاهية. جادل سن بأن للمنفعة مسألتين: إهمال الحالة الجسدية وإهمال التقييم. بإمكان الشخص الذي يعاني إهمال الحالة الجسدية أن يتبوأ مركزاً عالياً في معيار السعادة وإشباع الرغبات لو تمكن من جعل رغباته «واقعية» وتعلم أن يستمتع بالنعم والمسرات الصغيرة. ينشأ إهمال التقييم لأن التقييم ليس كالرغبة وقوة الرغبة تتأثر باعتبارات

الواقعية في ظروف الشخص. يصبح عندئذ قياس الرفاهية الاجتماعية من منظور المنافع الفردية مضللاً، لأن تقدير الأفراد لرفاهيتهم ومنفعته يتأثر بصفاتهم كبشر.

يصف سن ناحيتين لهذه الصفات: الوظائف (functionings) وهي ما يتمكن الفرد من أن يصبح، والقدرات (capabilities) وهي الحريات لدى الفرد لاتخاذ الخيارات. لأن هاتين الصفتين لهما أهمية كامنة في التأثير على تقييمات الفرد للرفاهية، يجب إدخال المعلومات عنهما ضمن إجراءات مقارنة الحالات الاجتماعية. يعرف هذا بالرفاهية الفائضة، وهي تشمل التعابير الفائضة عن المنفعة في دالة الرفاهية الاجتماعية. لا تستبعد المنافع الفردية من الآراء حول الرفاهية الاجتماعية كما في اللارفاهية، ولكنها تكملها بمعلومات إضافية عن كل حالة، مثل التفضيلات المتعلقة بالإجراء الذي تختار السلع من خلاله، أو صفات كل شخص.

يلقى أسلوب سن الرفاهي الفائض للخيارات الاجتماعية اهتماماً خاصاً فيما يتعلق بالخيارات في القطاع الصحي وتم تطويره أكثر فيما يتعلق بقرارات الرعاية الصحية من أي مجال آخر من صنع القرار الاجتماعي. أيد كولير (Culyer, 1989, 1991)، مستنداً إلى براهين سن، فكرة عامة عن «صفات الناس» بأنها ذات اتصال وثيق في القرارات حول الرعاية الصحية. تشمل الصفات التي قيل إن لها اتصالاً وثيقاً محتملاً للخيار الاجتماعي مجموعة واسعة من العوامل منها: ما أنعم على الشخص وراثياً، حرمان الشخص النسبي من الاستهلاك المطلق للسلع أو صفات تلك السلع، قيمة الشخص الأخلاقية وأهليته، ما إذا كان الشخص يعاني الآلام، أو منبوذاً من المجتمع.

قد تشمل الصفات الأخرى طبيعة العلاقات بين الناس، مثل جودة ونوعية الصداقات، دعم المجتمع للشخص المحتاج، العزلة الاجتماعية، أو التغيرات التي تطرأ على الأشخاص كأن يقعد (يختلف الأمر عن كونه مقعداً في الأصل) (Culyer, 1991)

والجدير بالذكر أن بعض هذه الصفات فقط سيتم اعتبارها وثيقة الصلة (Culyer, 1991)، تأكد أن اختيار الصفات التي يعتقد أنها وثيقة الصلة من القائمة أعلاه يرتبط بمفهوم الاحتياج. إذا سلمنا أن الصفات الصحية وثيقة الصلة لأنها طريقة للتعبير عن الحرمان، هناك احتياج لسلع الرعاية الصحية لأنها تساعد على إشباع ذلك الحرمان، وبعبارة أخرى الرعاية الصحية هي وسيلة للوصول إلى غاية. حقيقة الأمر أن كولير توسع في فكرة سن العريضة عن صفات معينة إلى أفكار أكثر عمومية عن الصفات، ثم ضيق تركيزه

إلى صفة محددة ترتبط بصنع القرار في الرعاية الصحية، ألا وهي الصحة (Cuyler، 1991). إذًا، موقف الرفاهية الفائضة (extra-welfarism) الذي برز هو أن الصحة مشمولة في دالة الرفاهية الاجتماعية (Social Welfare function SWF). لا يتضمن ذلك بالضرورة أن المنفعة قد طرحت جانباً، وكلتا المجموعتين من المعلومات تدخل في الخيارات الاجتماعية. مما يشير إلى دالة الرفاهية الاجتماعية (SWF) التالية:

$$W = f(U_{A_1}, H_{A_1}, U_{B_1}, H_{B_1}, \dots, U_{A_n}, H_{A_n}) \quad (٨ - ١٩)$$

الفرق بين هذه الدالة وتلك الواردة في المعادلتين (٨-١) و (٨-٥) هو أن الصحة قد تكون مشمولة هنا، بجانب السلع الأخرى، كمتغير في دول منفعة الفرد، ولكن الرفاهية الاجتماعية تحدد تماماً من المنافع. في المعادلة (٨-١٩)، تدخل الصحة في دالة الرفاهية الاجتماعية مباشرة، كمتغير إضافي، ولا تضاف الصحة لأنها مصدر للمنفعة، بل لأنها تعبر عن إحدى صفات الناس التي يعتقد بأهميتها في صنع القرارات عن تخصيص موارد الرعاية الصحية.

افترض مكغواير (McGuire، 2001) أنه بوجود دالة للرفاهية الاجتماعية كهذه، قد يمكن فرض مثالية باريتو على أنها هدف معياري على قطاع السلع وعامل متنافس قابل للتعزيز (maximand) في القطاع الصحي، فمن الواضح استخدامه لتعظيم الصحة. إلا أن هذا الأسلوب ينطوي على تعقيدتين: أولاً، يستبعد أن تكون مستويات المنفعة ومستويات الصحة مستقلة. ثانياً، سوف تستمد الموارد المستخدمة في القطاع الصحي من قطاع السلع، وبوجود هذا الاتكال المتبادل بين الصحة والمنفعة يصبح تحديد تخصيص شامل مثالي للموارد تحدياً نظرياً، ولم تتم معالجته بعد.

كما عرفناه، يبدو مسمى الرفاهية الفائضة منطقياً؛ إذ يتضمن أمراً إضافياً فائضاً يؤخذ في الاعتبار إلى جانب المنفعة، إلا أنه في الواقع العملي أصبحت الرفاهية الفائضة مرتبطة بتفسير محدد بالاحتمالات العريضة المتأصلة في وجهة نظر سن. لا تستخدم مجموعة الأساليب المستخدمة في التقييم الاقتصادي التي تشكل الرفاهية الفائضة التطبيقية، الصحة لتكمل المنفعة بل لتستبدلها. أي إن تلك الأساليب الاقتصادية للتقييم تركز بالكامل على تعظيم الصحة، وذلك باستثناء جميع المنافع التي لا تتعلق بالصحة، كتلك المستقاة من إجراءات الرعاية الصحية لا

من مخرجاتها. ولذلك تعرضت كل من الرفاهية والرفاهية الفائضة للنقد لأنهما تتجاهلان التفضيلات لصالح الإجراءات التي تعتبر ذات قيمة بحد ذاتها لا لأنها تسهم في تحقيق مخرج ما، كتحسين المنفعة في اقتصاديات الرفاهية أو تحسين الصحة في الرفاهية الفائضة (Mooney and Russell، 2003).

علماً أن الرفاهية الفائضة عملياً أصبحت مرادفاً لتعظيم الصحة، ومن الشيق التأمل في كيفية حدوث ذلك. من أين أتت فكرة أن الصحة عامل قابل للتعظيم (maximand)؟ وضح المقطع المتعلق بذلك من بحث كولير النافذ (Cuyler 1991)، الأساس المنطقي من منطلق الاحتياج (need)، كما بينا أعلاه. ولكن كولير لم ير أن الصحة تقصي الرفاهية تماماً، من الاحتمالات أن التركيز على الصحة برز كاستجابة عملية للتحديات المنهجية في التقييم، بما أن نظرية الرفاهية الفائضة ذاتها لا تبرر ذلك. إضافة إلى ذلك، من المشكلات التي تواجه تبرير كولير لاختيار الصحة كصفة الناس الوحيدة المناسبة هو أنها تعتمد على رأي خارجي حول ما يعتبر مناسباً، أما مصادر تلك الآراء الخارجية والسلطة التي تركز عليها فما زال غامضاً.

من المهم ملاحظة أن ما أصبح الطريقة التقليدية للتقويم الاقتصادي في ظل الرفاهية الفائضة برز من خلال الممارسة عوضاً عن كونه مطلباً له كإطار معياري. ويشمل ذلك لا التركيز على الصحة فحسب بل رفض الفردية (Individualism) أيضاً، القيم المرتبطة بالصحة هي قيم المجتمع، لا قيم الفرد المتلقي للعلاج.

من المغربي - علماً أن الإطار المعياري للرفاهية الفائضة في الرعاية الصحية بدأ أول الأمر في كتابات كولير في التسعينيات الميلادية - أن نعتبر الرفاهية الفائضة تبريراً ارتجاعياً (ex post) لأساليب عملية للتقييم الاقتصادي التي كانت تطبق منذ الستينيات الماضية وكانت متناقضة مع أساليب الرفاهية التقليدية.

قد يكون التمييز بين عدم الرفاهية والرفاهية الفائضة ضعيفاً بعض الشيء وربما مبالغاً فيه. فعلى سبيل المثال رفض تسوشيا ووليامز (Tsuchiya and Williams 2001) مصطلح الرفاهية الفائضة وصنفا جميع الأساليب المعيارية المتنافسة على أنها جوهرياً لارفاهية. وفيما قد تفسر اللارفاهية على أنها أسلوب ترفض فيه المعلومات عن المنفعة في صالح شيء آخر (الصحة)، وهذا يبدو غريباً؛ إذ إن

العديد من غير الرفاهيين يدعمون بقوة استخدام القياسات المبنية على المنفعة مثل المقامرة القياسية (standard gamble) (انظر الفصل العاشر) كالوسيلة التي تقاس بها الصحة وتقيم (Parkin and Devlin، 2006). وأخيراً، من الجدير أن يلاحظ - أن تلك الأساليب غير الرفاهية والرفاهية الفائضة تنبع من نقد سن للخيارات الاجتماعية المبنية على المنفعة، كما جادل سن مؤخراً أيضاً - أن صنع الخيارات الاجتماعية عن الرعاية الصحية بالاعتماد على القياسات المعدة شخصياً (self reported) عن الصحة قد يكون مضللاً لأسباب مماثلة (Sen، 2002). نعود لقضايا قياس وتقييم المخرجات من الرعاية الصحية في الفصل العاشر.

٨-٩ هل يوجد رابط بين الرفاهية والرفاهية؟

حيث أصبحت تطبيقات الرفاهية الفائضة تهيمن على التقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية، هناك كم متزايد من البحوث التي تتقصى الدرجة التي يمكن أن تساوي فيها تلك التقييمات المبنية على أسلوب تعظيم الصحة، أو تكون ثابتة مع التقييمات الاقتصادية الماضية في التقليد الرفاهي (Johansson، 1995; Birch and Donaldson، 2003; Dolan and Edlin، 2002)

هناك قضيتان حاسمتان: الأولى هي الدرجة التي تعتبر فيها مقاييس الصحة المستخدمة - والتي نناقشها بتفصيل في الفصل العاشر - أنها تشكل في حد ذاتها مقاييس للمنفعة. والثانية هي ما إذا كان تخصيص الموارد الناتجة باستخدام مبدأ تعظيم الصحة ثابتاً مع تخصيص باريتو المثالي للموارد في الاقتصاد عامة. الإجماع هو أنه يجب موافاة شروط تقييدية لكي يتم هذا التساوي. يعتمد تفسير ذلك كثيراً على ما إذا كانت وجهة النظر رفاهية أم لارفاهية. على سبيل المثال صرح تسوشيما ووليامز (Tsuchiya and Williams، 2001) : «إذا كان الهدف هو العمل ضمن إطار رفاهي فهذا أمر مؤسف... أما بالنسبة للارفاهيين الذين لا يهدفون إلى تكرار نتائج تحليل عائد التكلفة الشامل الرفاهي المعياري، فإن في بيان عدم التساوي راحة تامة».

نعود إلى هذه القضايا في الفصل الثاني عشر بعد توطيد مفاهيم ومنهجيات التقييم الاقتصادي بتفصيل في الفصول من التاسع إلى الحادي عشر.

خاتمة:

لا يمكن القيام بالتقييم الاقتصادي بطريقة تخلو من التمييز. الآراء الشخصية الملائمة للاستخدام لهذا القصد مازال متنازعا عليها، بمؤيدين أشداء لكل من التوجهين الرفاهي وغير الرفاهي، ولا يوجد ما يضمن اتساقهما أو التوفيق بينهما. هذه قضايا غير مبتذلة، ولها تضمينات مهمة للطريقة التي نعالج بها تخصيص موارد الرعاية الصحية الشحيحة. وما زال هناك نزاع قائم حول التساؤلات الأساسية: ما الذي نسعى إلى تعظيمه؟ كيف نوازن بين خسارة شخص وكسب آخر؟

كيف إذاً يجب أن يكون توجه التقييم الاقتصادي؟ أحد الحلول هو اتخاذ المنحى العملي. عوضاً عن البحث المستعصي عن المعيار الذهبي النظري الذي يغطي جميع الاحتياجات، يرى تسوشيما ووليامز (Tsuchiya and Williams، 2001) أن هدف التقييم الاقتصادي هو مساعدة الناس على اتخاذ قرارات محددة، وأنه لذلك يجب أن يحدد سياق السياسة الأسلوب الذي يجب استخدامه في التقييم. إلا أن هذا الاستنتاج هو بحد ذاته انعكاس لموقف الباحثين الرفاهي الفاض.

مع العلم بعدم الاتفاق السائد، من واجب الاقتصاديين أن يتحلوا بالوضوح حول الآراء الشخصية التي يتبنونها في تحليلهم وأن يبينوا بصدق ووضوح لصانعي القرار تأثير الآراء الشخصية في كل من النتائج من التحليل الاقتصادي والتوصيات المعلنة والضمنية.

الاقتصاد هو «علم الوسائل لا الغايات» ... ويستطيع أن ينبثنا عن تبعات البدائل المختلفة، ولكنه لا يستطيع أن يتخذ تلك الخيارات لنا. ستبقى تلك المحدوديات معنا دوماً؛ لأن الاقتصاديات لا يمكن أبداً أن تحل مكان الأخلاقيات أو القيم.

ملخص:

١- يعرف التقييم الاقتصادي مجموعة واسعة من الأساليب التحليلية المستخدمة لوصف ومقارنة الفوائد والتكاليف للاستخدامات المتنافسة للموارد.

٢- اقتصاديات الرفاهية هي التحليل التنظيمي للمرجعيات الاجتماعية لأي مجموعة من الترتيبات (مثل حالة العالم، أو تخصيص الموارد) فقط من منطلق المنفعة التي يجنيها الأشخاص. الرفاهية مبنية على أساس الفردية وتبعية النتائج.

٣- من الآراء الشخصية الأساسية المستخدمة في اقتصاديات الرفاهية مبدأ باريتو. يعتبر التغير في حالة العالم الذي يزيد منفعة الجميع تحسن باريتو الضعيف. يعتبر التغير في حالة العالم الذي يزيد منفعة شخص واحد على الأقل، ولا يخفض منفعة أي شخص آخر تحسن باريتو القوي. تعتبر حالة العالم التي لا يمكن أن يقع تحسن باريتو فيها ذات كفاءة باريتو أو مثالية باريتو. تكون الحالة مثالية باريتو إذا كانت زيادة منفعة شخص لا تتحقق إلا بخفض منفعة شخص آخر على الأقل.

٤ - لا يمكن، باستخدام مبدأ باريتو، تصنيف حالات العالم حيث يصبح شخص أفضل حالاً وآخر أسوأ حالاً. يتطلب فعل ذلك استخدام رأي شخصي أقوى. تعرف هذه المسألة بعدم تساوي باريتو.

٥- من تبعات عدم تساوي باريتو أن مبدأ باريتو يعجز عن تصنيف النقاط غير مثالية باريتو مع نقاط باريتو المثالية. بالإمكان استخدام اختبارات التعويض مثل تلك التي استدل عليها كالدولر، وكذلك هيكس في تلك الحالات.

٦- يمكن الحصول على ترتيب الرفاهية الاجتماعية الكامل باستخدام دوال الرفاهية الاجتماعية التي توفر طريقة مباشرة لجمع المنافع الفردية للحصول على قيمة للرفاهية الاجتماعية. من الدوال الشائعة دالة بير غسون للرفاهية الاجتماعية والدالة المنفعية والدالة العمومية المنفعية ودالة رولز ودالة ناش.

٧- يمكن دمج دوال الرفاهية الاجتماعية مع حدود إمكانية المنفعة لتحديد التركيبة من المنافع الفردية التي تعظم الرفاهية الاجتماعية (نقطة البركة).

٨- تعتمد دوال الرفاهية الاجتماعية المختلفة على افتراضات مختلفة فيما يتعلق بإمكانية قياس المنفعة الفردية. إذا كانت المنفعة قابلة للقياس فقط على معيار ترتيبي وهي غير متساوية، ينص عندئذ مبدأ إمكانيات آرو على أنه لا يمكن تحقيق ترتيب كامل ثابت للرفاهية الاجتماعية إلا بالدكتاتورية. إذا حكمنا على الدكتاتوريات أنها طريقة مكروهة لصنع الخيارات الاجتماعية، تكون نتيجة آرو أن أي محاولة لإنتاج ترتيب كامل ثابت للرفاهية الاجتماعية تكون مستحيلة.

٩- لا يستطيع صناع القرار أن يلاحظوا أو يقارنوا مباشرة المنافع الفردية التي هي مركزية لاقتصاديات الرفاهية. لذلك يعتمد تطبيق اقتصاديات الرفاهية على استخدام المال للإجابة عن المنفعة. مقياسان من القياسات المالية للتغيرات في المنفعة هما الاختلاف التعويضي والاختلاف المتكافئ.

١٠- يمكن جمع الاختلاف التعويضي والاختلاف المتكافئ لتحديد ما إذا كان للسياسة تأثير إيجابي أم سلبي على الرفاهية الاجتماعية. يتطلب ذلك معلومات إضافية عن شكل دالة الرفاهية الاجتماعية، ووزن الرفاهية الذي يحدده المجتمع لكل فرد والمنفعة الهامشية للدخل.

١١- انتقادات الرفاهية في الرعاية الصحية هي أن النموذج الأساسي للخيار العقلاني والسلوك الذي يعظم المنفعة لا يرتبط بالسلوكيات الصحية والرعاية الصحية؛ وأن الرفاهية تفترض أن الرفاهية الاجتماعية يحددها المنفعة من السلع فقط؛ وأن أساسيات اقتصاديات الرفاهية هي الفردية تستثني قيم المجتمع؛ وأن المنفعة هي أساساً معيبة أن تصبح مقياساً للرفاهية الفردية.

١٢- عدم الرفاهية هي أي إطار معياري لصنع القرار الاجتماعي يرفض الرفاهية، فلا يوجد نموذج نظري غير رفاهي منفرد. عدم الرفاهية متسقة مع مجموعة متنوعة من المناظير والافتراضات النظرية.

١٣- يمكن تعريف الرفاهية الفائزة بأنها أي أسلوب للخيار الاجتماعي يتقبل متغيرات غير المنفعة الفردية في دالة الرفاهية الاجتماعية. لا تستبعد بالضرورة المنافع الفردية من التعبير عن الرفاهية الاجتماعية، كما هو الحال مع اللارفاهية، ولكنها تكملها بمعلومات إضافية عن كل حالة، مثل التفضيلات عن الإجراءات التي يتم بواسطتها اختيار أو استهلاك السلع أو صفات كل فرد في الرعاية الصحية، بالإضافة البديهية هي الصحة.

الفصل التاسع

مبادئ التقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية

٩-١ ما التقييم الاقتصادي؟

يساعدنا التحليل الاقتصادي على فهم العالم بتوصيف وتفسير السلوك الاقتصادي. من الأسباب الرئيسية لأهمية ذلك أنه يوفر المعلومات التي تساعد الناس على صنع القرارات عن تخصيص الموارد الشحيحة. يعنى التقييم الاقتصادي (أو التثمين الاقتصادي) تحديداً بتوفير مثل تلك المعلومات. في سياق توفير السلع والخدمات غير التسويقية، يسعى إلى جمع المعلومات التي تغذي الخيارات؛ المعلومات التي تتولد في نواح أخرى من الاقتصاد من خلال تفاعل قوى السوق. إنه أسلوب منتظم لإعانة صناع القرار للاختيار من بين طرائق بديلة لاستخدام الموارد.

عرض الفصل الثامن التقييم الاقتصادي باستخدام أساليب نظرية بحتة، لتأكيد أن له أساسات فكرية قوية. ومع ذلك، فالتقييم الاقتصادي في المحصلة النهائية هو أسلوب تطبيقي، وربما يكون الإسهام العملي الرئيسي الذي يقدمه علم الاقتصاد لصنع القرار في الخدمات الصحية؛ إذ يُعنى ما تبقى من الجزء الثاني من هذا الكتاب بكيفية القيام بالتقييم في الواقع العملي، ويكون هذا الفصل الجسر الذي يربط بين الجزأين بعرض المبادئ المشتقة من النظرية التي تقود الممارسة.

المصطلح العام المستخدم لهذا النوع من التحليل في الاقتصاد هو «تحليل عائد التكلفة» (cost-benefit analysis-CBA)، وما زال هذا المصطلح أدق طريقة وأكثرها فائدة لوصف هذا التحليل. أساسه هو الفكرة الفطرية أن القرار حول فعل أمر من عدمه يجب أن يعتمد على موازنة حسناته مع سيئاته، أي مقارنة منفعه مقابل تكاليفه. من منظور اقتصادي، هذا يعني مقارنة الأمور المتشابهة ببعضها ببعض، لأن المنافع والتكاليف مفاهيم متقاربة جداً. تقيس التكاليف قيمة الموارد الشحيحة المستخدمة من حيث تكاليف الفرص البديلة (opportunity costs)، وهي المنافع التي كان بالإمكان الحصول عليها بهذه الموارد. تحليل عائد التكلفة هو إذاً مقارنة المنافع من استخدام محدد للموارد الشحيحة مع المنافع من استخدام آخر لها. هذا الأسلوب وطريقة التفكير المنتظم الذي يعززهما على الأقل في مثل أهمية أساليب التقييم الاقتصادي.

كان الغرض الأصلي لتحليل عائد التكلفة، والذي ما زال محور تطبيقه اليوم في معظم النواحي غير التسويقية، تتمين الاستثمار (investment appraisal). يهدف هذا تحديداً إلى محاكاة قرارات الاستثمار التي كانت ستتخذ لو نفذ مشروع رأسمالي كبير في السوق الخاص، إلا أن المحيط عام وليس خاصاً. استخدم لذلك لعدة سنوات لتثمين مشاريع عامة مثل السدود والجسور وخزانات المياه العامة والمطارات. وتطبيق نفس الأساليب للمستشفيات والمرافق الصحية الأخرى امتداد طبيعي مباشر، وكذلك لاستثمارات رأس المال الكبيرة كالتصوير التشخيصي ونظم تقنية المعلومات.

ومع ذلك، فالاستخدام السائد للتقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية ليس في مثل تلك المشاريع الرأسمالية الكبيرة، بل إن أغلب استخداماته ليست للاستثمارات إطلاقاً. يستخدم التقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية لتوفير المعلومات عن أي المنتجات - تدخلات الرعاية الصحية - يجب أن توفرها الخدمات الصحية لاستهلاك المرضى. أدى هذا إلى تطوير مجموعة مميزة من الأساليب، التي تأثرت بشدة بوجود الأساليب غير الاقتصادية القائمة المستخدمة في تقييم تدخلات الرعاية الصحية. من وجهة النظر الاقتصادية، الرعاية الصحية ما هي إلا حالة خاصة، ولكن من وجهة النظر الطبية ما الاقتصادية إلا أسلوب تقييم آخر.

مجرد توفير المعلومات عن التكاليف والفوائد ليس بحد ذاته تقييماً، بل في التقييم الاقتصادي يتم هيكلة تلك المعلومات بطريقة يمكن من خلالها الحكم على استخدامات بديلة للموارد. تستخدم معايير عديدة لتلك الأحكام، كثير منها مهمة، ولكنها ليست مبنية على الاقتصاد بصفة خاصة، على سبيل المثال: ما إذا كان استخدام الموارد أخلاقياً ويحترم الكرامة الإنسانية. أما المعياران اللذان يتمحور عليهما التحليل الاقتصادي فهما الكفاءة (efficiency) والإنصاف (equity)؛ يفترض نظرياً أن يعتبر التقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية هذين المعيارين في نفسها الأهمية، ولكن فعلياً يتم التعامل مع الكفاءة على نطاق أوسع وبتركيز أكبر على التقديرات الرقمية.

في أسواق الرعاية الصحية الخاصة، تترك الكفاءة عادة لقوى السوق، مع افتراض أنه، في السوق التنافسية، لدى منظمات الرعاية الصحية الربحية الحوافز لتضئيل التكاليف وتوفير الخدمات التي يرغب فيها مرضاهم. أما في البرامج الصحية الحكومية، فتكون قوى السوق ضعيفة أو غير موجودة إطلاقاً. ويعنى التقييم الاقتصادي إلى حد كبير بقياس الكفاءة في المناطق التي يوجد بها ارتباط حكومي ولا يوجد أسواق لتوليد نوع المعلومات الذي يمكننا من الحكم على ذلك -

مثل الأسعار والأرباح. إلا أنه من المحتمل أيضاً أن يكون للخدمات الحكومية العامة أهداف تختلف عن أهداف الخدمات الخاصة. فعلى سبيل المثال، قد ترغب منظمات الصحة العامة في تعظيم الصحة عوضاً عن الأرباح كما قد ترغب أيضاً في أخذ الإنصاف في الاعتبار إضافة إلى الكفاءة. إذاً يجب على التقييم الاقتصادي - الذي يعنى بالمحيط الحكومي العام - أن يأخذ في الاعتبار أهدافاً أوسع وأشمل.

٩-٢ الأسس الاقتصادية للتقييم الاقتصادي:

٩-٢-١ تحليل منفعة التكلفة:

في أبسط أشكاله، تحليل عائد التكلفة هو مجرد قائمة جرد لجميع التكاليف والفوائد، مهما كانت وأياً كان من تجشمها أو اكتسبها؛ يشكل هذا كشفاً ميزانياً تتوازن فيه التكاليف والفوائد. لا يمكن ذلك إلا إذا تم قياس جميع التكاليف والفوائد بنفس الوحدة؛ والوحدة البديهية هي المال بوصفه مقياساً للقيمة الأكثر استخداماً في الاقتصاديات الحديثة. تعتبر التكاليف المالية بوصفها معياراً لقيمة الموارد المستخدمة في أي نشاط، وتعتبر الفوائد المالية مقياساً للقيمة التي تحدد لمخرجات ذلك النشاط.

تبين إمكانية قياس بعض أنواع التكاليف والفوائد، ولكن ليس بالمال - تعرف هذه تقليدياً بالبند غير المتناسبة أو غير القابلة للقياس (incommensurable items). على سبيل المثال، عند تقييم خدمات المستشفى قد يكون لدينا مقاييس لرضا المرضى عن رعايتهم من حيث نسبة الراضين عن نواح منها كمعايير النظافة، ولكن ليس لدينا مقاييس مالية للاختلافات في الرضا. وأيضاً هناك أنواع أخرى من التكاليف والفوائد التي يعرف أو يعتقد بوجودها ولا يمكن تحديدها كمياً إطلاقاً، تقليدياً تعرف هذه باللاملموسات أو الأمور غير الملموسة (intangibles). مثلاً قد يعزز التعامل مع الأمراض العقلية في المجتمع عوضاً عن المصحات، الشعور بالاستقلال بين المرضى، الذي هو بلا شك فائدة ولكن يصعب تحديدها كمياً.

إن تعريف وتحديد البند غير القابلة للقياس وغير الملموسة خاص ومحدد بالبيئة والمحيط، ويشير إلى مشكلات القياس، لا للبند ذاته. أساليب القياس في تحسن مستمر، وتزداد إمكانية وضع قيم مالية معقولة على بند كانت في يوم ما تعتبر غير قابلة للقياس، والكثير من البنود التي كانت تعد غير ملموسة - كالآلم والمعاناة - أصبح بالإمكان تحديدها كمياً. فعلى سبيل المثال، كانت الأحاسيس الشخصية كالسعادة تعتبر غير ملموسة تماماً، ولكن يوجد الآن جهود بحثية واسعة في هذا المجال والذي

توصل إلى تحديد هذا المفهوم كمياً (Lyard، 2005) يمثل المربع (٩-١) تحليل عائد التكلفة يقارن برامج لرعاية المرضى الذين يعانون أمراضاً عقلية، في المستشفيات أو في المجتمع، ويبين بعض التحديات المتعلقة بقياس التكاليف والمنافع.

المربع (٩-١) تحليل عائد التكلفة لمعالجات بديلة للمرضى العقليين

حلل وايزبرود وتيست وستاين (Wiesbrod، Test and Stein، 1980) معلومات من تجربة قارنت بين علاج المرضى العقليين في المستشفى تقليدياً وعلاج بديل في المجتمع. أخذوا منظوراً اجتماعياً، يشمل إضافة إلى تكاليف وفوائد خدمات الصحة العقلية مدى واسعاً من الخدمات الأخرى متضمنة الخدمات الاجتماعية ومقدمي الخدمة الخاصة، والجهات الأمنية والمرضى وأسره. يبين الجدول الفوائد التي أمكن تحديدها كمياً بالمال

الفرق	المجتمع	المستشفى	التكاليف
١٦٦٠	٤٧٩٨	٣١٣٨	تكاليف العلاج المباشرة (\$)
-٣٠٤	١٨٣٨	٢١٤٢	تكاليف العلاج غير المباشرة (\$)
-٥٩	٣٥٠	٤٠٩	تكاليف الجهات الأمنية (\$)
-٤٥٢	١٠٣٥	١٤٨٧	تكاليف الصيانة (\$)
-٤٨	٧٢	١٢٠	تكاليف الأعباء العائلية (\$)
٧٩٧	٨٠٩٣	٧٢٩٦	إجمالي التكاليف (\$)
الفوائد			
١١٩٦	٢٣٦٤	١١٦٨	الدخول المكتسبة (\$)
٣٩٩	-٥٧٢٩	-٦١٢٨	الصافي (الفوائد-التكاليف)

أنتج كلا الخيارين خسارة، ولكن ينتج التحول من العلاج في المستشفى إلى المجتمع صافي الفائدة. تأثرت النتيجة بأنه رغم وجود قائمة أكبر من التكاليف والفوائد لدى الباحثين، لم يمكن وضع قيمة مالية لبعضها. وتشمل بنود مثل الدخول المفقودة، المرض، مرض وتوتر الأسرة، العبء على الآخرين، النشاطات غير القانونية والوفيات. وكان أهم الفوائد غير المقيمة تحسن الصحة العقلية للمرضى.

لقد كان البحث أكثر فائدة في توفير المعلومات عن العناصر المختلفة للتكلفة والفائدة من توفير تقدير لصافي الفائدة. كان من أوائل تحليل عائد التكلفة في الرعاية الصحية وكان بإمكان دراسات أحدث أن تضع قيمة على كثير من البنود المحددة في البحث ولم يمكن تمييزها.

من الواضح أن التساؤل عن كيفية قياس ومقارنة التكاليف والفائدة قضية أساسية، وتمثل فعلاً الجزء الأكبر من العمل على هذا الموضوع. تكون الإجابات عن هذا التساؤل غالباً عملية، ولكن لها اتصال قوي بالنظرية. إلا أن هناك أساسين فكريين لتحليل عائد التكلفة يختلفان بعض الشيء: ينبع الأول من أصول تحليل عائد التكلفة كأداة تستخدم في تخطيط وإدارة الخدمات العامة. كانت تاريخياً من إسهامات الاقتصاد الرئيسية في حركة متعددة التخصصات (Lyden and Miller, 1972) أنتجت أيضاً «موازنة البرامج» الذي ناقشه في الفصل الثاني عشر. يعترف هذا التقليد الذي أطلق عليه سوجدن ووليامز (Sugden and Williams, 1978) أسلوب صنع القرار (the decision-making approach)، بشرعية صناع القرار الذين يعينهم المجتمع مصدراً للقرارات عن كيفية قياس ومقارنة التكاليف والفوائد. يهدف تحليل عائد التكلفة إلى العون في تعظيم تحقيق أهداف صناع القرار، التي تماثل التعريف العام للكفاءة الذي عرض في الفصل الأول.

الأساس الفكري الثاني، الذي ظهر في الوقت الذي ظهرت فيه حركة تخطيط القطاع العام (Mishan, 1971)، يعتبر تحليل عائد التكلفة من اقتصاديات الرفاهية التطبيقية، ولذلك يحاول أن يؤدي التحليل الرفاهي الذي نوقش في الفصل الثامن. يوفر هذا دليلاً قوياً لقضايا قياس ومقارنة التكاليف والمنافع المختلفة، مثل الاضطرار إلى تحديد التكاليف على أنها جميعاً تكاليف اجتماعية هامشية وإلى توظيف دالة الرفاهية الاجتماعية لتجميع المنافع. هذا التقليد الذي دعاه سوجدن ووليامز (Sugden and Williams, 1978) «الأسلوب الباريتي» (Paretian approach) يرى أن التحليل الاقتصادي يوفر وجهة نظر مستقلة عن قرارات القطاع العام، أخذاً منظور المجتمع بأكمله ويقتصر اهتمامه على قضايا الكفاءة. يهدف تحليل عائد التكلفة إلى تحديد تحسينات باريتو أو تحسينات باريتو الكامنة؛ الأمر الذي يتسق مع تعريفات علم الاقتصاد التقنية عن الكفاءة الذي نوقش في الفصلين الخامس والثامن.

ماذا عن الأسلوب غير الرفاهي؟ يتضح أنه لا ينسجم تماماً مع الأسلوب الباريتي، بما أنه يشمل فكرة مختلفة عما يشكل الفائدة، إلا أنه يعتبر أن تحديد ما يشكل الفائدة أمر يقرره المجتمع لا صناع القرار. لذلك فهو متطابق مع وجهة النظر المتجسدة في الأسلوب الباريتي بأن التحليل الاقتصادي يجب أن يوفر رأياً مستقلاً، على أساس أهداف يحددها المجتمع، لا أن يخدم فقط صناع القرار الذين باستطاعتهم فرض أهدافهم. ولكنه متطابق كذلك مع أسلوب لصنع القرار يكون فيه صانع القرار كياناً

مثالياً يتبنى المنظور الاجتماعي، عوضاً عن صانع القرار الفعلي الذي قد تكون وجهة نظره في الواقع العملي أضيق من ذلك.

بالطبع إن تحديد تحسينات باريتو ليس بالأمر اليسير، وكذلك يصعب في الواقع العملي تحديد جميع التكاليف والفوائد ذات الأهمية لأي نوع من أنواع صناع القرار، الفعليون (الرسميون) منهم والمجتمعيون (البارزون في المجتمع). لهذا السبب يدعم الكثيرون التحليل الاقتصادي على أنه أسلوب مفيد حتى حين يعجز عن الوصول إلى مستوى تحليل عائد التكلفة الكامل، حيث إنه يوفر على الأقل بعض المعلومات المفيدة. يعني تحليل عائد التكلفة الجزئي عادة أنه تم تحديد بعض جوانب التكلفة أو الفائدة ولكنها لم تثمن، وتعتمد فائدة المعلومات على ما إذا كنا نعتقد أن تثمين البنود الغائبة سيغير توازن التكاليف والفوائد. في التحليل الاقتصادي الفعلي يعالج ذلك باستخدام تحليل الحساسية (sensitivity analysis)، الذي نناقشه في الفصل الحادي عشر.

من الحالات الخاصة للتحليل الاقتصادي الجزئي أن تثمن التكاليف ولا تثمن الفوائد، ويمكن تبرير ذلك باعتبار أنه يمكن أن يحسن بعض جوانب الكفاءة، مع ترك الجوانب الأخرى لتقييمات أخرى. فعلى سبيل المثال، قد يكون هدف التقييم الاقتصادي تحسين الكفاءة التقنية أو كفاءة التخصيص النتاجي، ويمكن هذا تحقيق الكفاءة في كل من الإنتاج والاستهلاك، ولكنه لا يضمن ذلك. هذا التبرير تدحضه بالطبع نظرية «الحل البديل» (theory of second best)، التي نوقشت في الفصل الخامس، ولكن أفضل ما يمكن اعتبار تلك النظرية، أنها تحذير من الثقة الزائدة في وضع التوصيات وليست توجهاً للتطبيق. يتم التعامل مع مثل هذه الكفاءة الجزئية بنوع مختلف من التقييم الاقتصادي يعرف بتحليل التكلفة للفاعلية (cost-effectiveness analysis CEA).

٩-٢-٢ تحليل التكلفة للفاعلية:

من التبريرات المنطقية لتحليل التكلفة للفاعلية أنه فيما تقاس التكاليف عادة بالمال، يصعب جداً قياس الفوائد بنفس الطريقة. من البديهي أن مقارنة التكاليف والفوائد التي تقاس بوحدات مختلفة ليست أمراً يسيراً، ولكن بالإمكان إيجاد أساس نظري لها في نظرية كفاءة الإنتاج التي نوقشت في الفصل الثالث. لنتذكر أن منحنى السواء (isoquant) يعرف نقاط الكفاءة الإنتاجية للإنتاج، والتي تقاس بوحدات حسية، وأن النقطة التي تكون نقطة مماس مع منحنى سواء

التكلفة (isocost) تكون ذات كفاءة تخصيصية للإنتاج. يسعى تحليل التكلفة للفعالية إلى أن يحدد أين يمكن إنتاج فائدة أكثر بنفس التكلفة أو تكبد تكلفة أقل لنفس الفائدة. تتطابق الأولى منهما مع الانتقال إلى نقطة الكفاءة التخصيصية من أي مكان آخر على نفس خط الميزانية، التي يجب أن تكون ذات إنتاج أقل، والثانية من أي نقطة أخرى على نفس منحني سواء التكلفة، التي يجب أن تكون تكلفتها أعلى.

ومع ذلك، هناك العديد من الحالات التي قد نرغب فيها أن نقارن بدائل لا تكون فيها التكاليف ولا الفائدة ثابتة. في هذه الحالة يحسب معدل فعالية التكلفة (cost effectiveness ratio CER) - التكلفة لكل وحدة مخرجات - لمقارنة البدائل، يتضمن ذلك أن المعدل (CER) الأقل أفضل، ولكن يجب استخدام مثل هذه المعدلات بحذر، كما سنناقش أدناه. يبين المربع (٩-٢) مثلاً على تحليل فعالية التكلفة لمجموعة من خدمات التنظيم الأسري (منع الحمل)، ففي هذا المثال يعبر عن معدل فعالية التكلفة من حيث تكلفة الحمل الذي أمكن تجنبه لكل من الخيارات.

الخلاصة، يسعى تحليل عائد التكلفة إلى إجابة عما إذا كانت نتيجة معينة تستحق التكلفة: ويسعى تحليل تكلفة الفاعلية إلى الإجابة عن أي البدائل يوفر أكثر المخرجات لتكلفة محددة، أو أقل تكلفة لمخرج محدد: يطرح تحليل تكلفة الفائدة إذا سؤالا عما إذا كان علينا فعل أمر ما، فيما يطرح تحليل فعالية التكلفة سؤال: ما أفضل طريقة لفعل الأمور التي تستحق الفعل؟ مع أن هذا يبدو مباشراً وصريحاً، إلا أن ممارسة التقويم الاقتصادي غير ذلك وبخاصة فيما يتعلق بتحليل فعالية التكلفة.

المربع (٩-٢) تحليل فعالية التكلفة لخدمات التنظيم الأسري

حسب هيوز ومكغواير (Hughes and McGuire, 1996) الفرق في فعالية التكلفة لخدمات مختلفة للتنظيم الأسري في بريطانيا. شمل ذلك أساليب منع الحمل في عيادات تنظيم الأسرة والتعقيم الجراحي، لكل من النساء والرجال (استئصال الأسهر)، في المستشفى. قارنا التكاليف المباشرة لتوفير الخدمة مع عدد مرات الحمل التي تم تجنبها مع عدم استخدام أي أسلوب وقدمنا البيانات الواردة في الجدول أدناه

عيادات التنظيم الأسري	التكلفة للمستخدم بالسنة	عدد مرات الحمل المتجنب	التكلفة لكل حمل متجنب
علاج فموي	١١١,٤٣	٠,٨٢	١٣٥,٨٩
عازل أنثوي	١١٢,٢٠	٠,٦٧	١٦٧,٤٦
اللولب	٢٤٥,٩٣	٠,٨٣	٥٥,٣٤
مبيد النطاف	١١٨,٩٥	٠,٦٤	١٦٣,٩٤
الحقن	١٢٣,٧١	٠,٨٥	١٤٦,٠٥
ازدراع	٨٢,٥٣	٠,٨٥	٩٧,٠٧
واقى ذكري	٦٤,٩٢	٠,٧٣	٨٨,٠٧
المستشفى			
تعقيم	١٨,٥٠	٠,٨٥	٢١,٧٧
استئصال الأسهر	١٥,٥١	٠,٨٥	١٨,٢٥

سوف يبدو جلياً أنه لا يمكن أن يكون هدف هذا التحليل توصية أي الأساليب أكثرها فعالية للتكلفة ولذلك يجب اختياره دائماً. لا بد من أخذ العديد من القضايا في الاعتبار في اختيار أسلوب التنظيم الأسري، فمثلاً لا يبدو توفير اللولب للذكور منطقياً. إمكانية عكس الأسلوب أيضاً مهمة، ويمكن استنتاج أمر مفيد في هذا الصدد: إذا اتخذ المستخدم قراراً نهائياً بعدم الإنجاب مدى الحياة، يصبح أسلوب التعقيم داخل المستشفى الذي لا يمكن عكسه ذا فعالية للتكلفة، لأن تكلفته أقل من نصف تكلفة أرخص أسلوب غير جراحي عن كل حالة حمل يتم تجنبها.

لاحظ، ما لم يكن أفضل بديل هو دائماً عدم تنظيم الأسرة، أن هذه ليست معدلات تزايدية لفعالية التكلفة (ICER) انظر القسم (٩-٥-٤). إذا أمكن استخدام أي الأساليب في العيادة لأي مستخدم، توضح بيانات التكلفة والفعالية أن اللولب يهيمن على جميع الأساليب الأخرى عدا الحقن والازدراع، ويهيمن الازدراع على الحقن، بحيث لا يكون لمعظم الأساليب معدل تزايدية لفعالية التكلفة. يبلغ المعدل التزايدية للازدراع (٨٣٠ اجنياً) وهو أعظم من معدل فعالية تكلفة اللولب مقارنة بعدم تنظيم الأسرة. طبعاً لا يحتمل أن يكون هناك خيار بهذه الحرية. إذا كان هناك اختيار مقيد في الظروف الفردية بين بعض هذه الأساليب، يصبح من الممكن حساب فعالية التكلفة النسبية من تلك البيانات.

كما احتسب هيوز ومكغواير أيضاً تلك التكاليف آخذين في الحسبان التوفير لخدمات الصحة الوطنية من تكاليف الإجهاضات التلقائية، والإجهاض والولادة. في كل حالة طغى التوفير على التكاليف، لذا هيمن كل من الأساليب على عدم تنظيم الأسرة.

٩-٣ تطبيق التقييم الاقتصادي على برامج الرعاية الصحية:

العديد من تلك المفاهيم والصفات المتعلقة بالكفاءة والتقييم الاقتصادي قد تم تعديلها في تطبيقها على التقييم الاقتصادي لتدخلات الرعاية الصحية. وقد كان هذا في مجمله نتيجة برنامج من البحوث المدعومة التي بدأها درموند (Drummond، 1980)، أدت إلى الكثير من التحسينات (Drummond et al، 2005). بدأ هذا العمل بهدف تصنيف التقييمات الاقتصادية في القائمة آنذاك واستمر، من خلال تحسين معايير إعداد التقارير، إلى تقديم المشورة حول إجراء التقييم باستخدام الأساليب الثابتة. كانت لتلك التعديلات فوائد جمة وتتماشى في معظمها مع النظريات الاقتصادية التقليدية لتحليل عائد التكلفة، ولكنها كانت مصدر بعض الالتباس والاختلاف أحياناً كما هي مستعملة في الواقع العملي، وسنناقش بعض الأمثلة على ذلك أدناه.

كان جل استخدام التقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية منكباً على قياس التكاليف والمنافع - ماذا يجب أن يقاس وكيف يجب قياسه؟ - عوضاً عن أهداف التحليل. ومع أن هذا التركيز ضروري حتماً في تمكين التحليل الاقتصادي التطبيقي، إلا أن من نتائجها المؤسفة أن أساليب مثل تحليل تكلفة الفائدة وتحليل فاعلية التكلفة، كما سنرى لاحقاً، قد تم تعريفها بالقياس عوضاً عن النظرية الاقتصادية. وهذا يؤدي إلى مشكلات محتملة في تفسير واستخدام النتائج من مثل تلك الدراسات، بما أنه لا يوجد دليل من الخلفية النظرية يرشدنا إلى فعل ذلك.

لنتذكر أن دوال الإنتاج والتكلفة، التي ناقشناها في الفصل الثالث، تربط المدخلات بالمرجات وتعرف نواحي كفاءة العلاقة؛ يسعى التحليل الاقتصادي جوهرياً تحديدها كما. إذا تم قياس المدخلات والمخرجات بوحدات محسوسة، نكون عندئذ نتعامل مع الكفاءة التقنية، وإذا قيّمت المدخلات وبقيت المخرجات في وحدات محسوسة، يصبح لدينا دالة للتكلفة ونكون نتعامل مع كفاءة الإنتاج التحصيلي، وبذلك مع تحليل فاعلية التكلفة. وإذا قيّمت كل من المدخلات والمخرجات، نكون آنذاك نتعامل مع الكفاءة التحصيلية الشاملة ولذلك مع تحليل عائد التكلفة. يشكل مبدأ القياس هذا لتصنيف أنواع التقييم الاقتصادي رابطاً قيمياً بين النظرية الاقتصادية والقياس.

لا تستخدم أدبيات التحليل الاقتصادي في الرعاية الصحية مبدأ القياس هذا، بل تستخدم غالباً مصطلح تحليل عائد التكلفة ليعني أي مقارنة للتكاليف بالمنافع حيث يقاس الاثنان بالمال، من المنطلق العملي أن المال هو المقياس الوحيد الممكن للقيمة

الاقتصادية في الاقتصاديات الحديثة، عوضاً عن تعريفه بأهدافه. وبالمثل يستخدم تحليل فعالية التكلفة ليعني أي مقارنة للتكاليف والمنافع، حيث تقاس المنافع بوحدات غير المال؛ ولا يعتمد عادة على نظرية الإنتاج ولا يحد استخدامه لمقارنة البدائل التي لها التكلفة نفسها أو مستوى المخرجات. في الواقع تطلق كثير من أدبيات التقييم الاقتصادي مسمى تحليل تقليص التكاليف (cost-minimization analysis) على ما يعرف تقليدياً بتحليل فعالية التكلفة، وتقيد تحديداً مصطلح تحليل فعالية التكلفة للخيارات بين البدائل التي لها تأثير مماثل، ولكن مستويات مختلفة من التأثير والتكاليف. يوصف تحليل فعالية التكلفة أحياناً بأنه تقييم للكفاءة التقنية، ولكن هذا غير صحيح من الناحية النظرية وكذلك في الممارسة العادية.

من الصعب تحديد القياس المناسب للتأثير في تحليل فعالية التكلفة، فعلى سبيل المثال، لنفترض أن لدينا مقارنة تتعلق بالوقاية من أمراض القلب، ففي واحدة من كل عشرين حالة مرضية يعاني الشخص نوبة قلبية، ويموت نصف الذين أصيبوا بالنوبة القلبية، مما يؤدي إلى فقدان خمس سنوات من الحياة بالمتوسط. لنفرض أيضاً أن المعالجة تكلف (٥٠,٠٠٠ جنيه) لوقاية ٢٠ حالة، يمكن تحديد فعالية التكلفة كالتالي:

- ٢٥٠٠ جنيه لكل حالة تمت وقايتها.

- ٥٠٠٠٠ جنيه لكل نوبة قلبية تمت وقايتها.

- ١٠٠٠٠٠ جنيه لكل وفاة تم تجنبها؛ أو

- ٢٠٠٠٠ جنيه لكل سنة حياة تم توفيرها.

في المقارنات بين التدخلات التي تعنى بنفس المرض، قد لا يؤثر أيها يتم اختياره، ولكن لا بد من الحذر لضمان أن أي مستوى من التأثير يتم اختياره لا يضلل التحليل أو يؤدي إلى تحيزه؛ مثلاً لو أن تدخلاً ما أفضل في الوقاية من النوبات القلبية غير القاتلة ولكنه أسوأ في الوقاية من النوبات القاتلة، يصبح اختيار مستوى التأثير حاسماً. تثار قضية أكثر صعوبة إذا علم أن المخرج الرئيسي لتدخلات الرعاية الصحية هي تغيرات في الصحة ذاتها، وإذا تذكرنا أن هدف تحليل فعالية التكلفة هو زيادة المخرجات بتكاليف معينة أو خفض التكاليف لنفس مستوى المخرجات؛ يتضح أن قياس التأثير يجب أن يكون يمكن استخدامه لجميع أنواع الأمراض وجميع أنواع الرعاية الصحية.

نناقش القضايا التي تثار عند تركيب مقاييس لتستخدم في التقييم الاقتصادي بتفصيل في الفصل العاشر، إلا أن مثل تلك المؤشرات هي عادة قياس لقيمة الصحة، مع أنه لا يعبر عنها عادة بالمال، ونتيجة لذلك برز نوع ثالث مهم من التقييم الاقتصادي يدعى تحليل تكلفة المنفعة (cost-utility analysis CUA). أطلقت هذه التسمية إقراراً لحقيقة أن الاقتصاديين غالباً يستخدمون كلمة منفعة (utility) لتعني قيمة، ولكن كما سنناقش في الفصل العاشر ما زال معنى هذه الكلمة مصدر خلاف، إضافة إلى ذلك، المقياس الصحي المستخدم عادة في تحليل تكلفة المنفعة هو سنوات الحياة المعدلة للجودة (quality adjusted life years QALY) (كوالى)؛ والذي أيضاً سنناقشه بتفصيل في الفصل القادم، ولكنه جوهرياً مقياس مركب للزيادات في العمر المتوقع وجودة الحياة المرتبطة بالصحة. يبين المربع (٩-٣) مثلاً على تحليل التكلفة للمنفعة (CUA) لبرنامج يمكن المرضى الذين يحتاجون إلى تغذية ورعاية أن يحصلوا عليها في بيوتهم عوضاً عن المستشفى.

بالنظر إليه بهذه الطريقة، تحليل التكلفة للمنفعة (CUA) هو شكل موسع ومفيد من تحليل فعالية الكفاءة يمكن استخدامه لاعتبار أي تدخلات الرعاية الصحية يجب تطبيقه ضمن موازنة معينة للرعاية الصحية. ولكن استناداً إلى مبدأ القياس الذي نوقش سابقاً، يعتبر تحليل التكلفة للمنفعة (CUA) غالباً شكلاً مبسطاً من تحليل عائد التكلفة (CBA)؛ لأن مخرجاته تعتمد على القيمة، ولا يتطلب إلا وضع قيمة مالية على التأثيرات ليتمكن تقدير ما إذا كان يجب تطبيق تدخل صحي، بغض النظر عن الميزانية المتاحة. أدت هذه القضية إلى نزاع واسع حول وضع تحليل التكلفة للمنفعة (CUA)، هل هو تحليل فعالية التكلفة (CEA) موسع، أم أنه تحليل عائد التكلفة (CBA) مقيد؟

بسبب الطريقة المعينة التي طبق فيها تحليل فعالية التكلفة (CEA) في اقتصاديات الصحة، ينتج كل من تحليل فعالية التكلفة (CEA) وتحليل التكلفة للمنفعة (CUA) عادة في التطبيق الفعلي تقديرات التكلفة الملاحظة لتحقيق مستويات مختلفة من المخرجات. الفرق بين الاثنين هو أن تحليل فعالية التكلفة (CEA) يتعلق بمخرجات نوع معين من الرعاية الصحية ويتعلق تحليل التكلفة للمنفعة (CUA) بمخرجات الرعاية الصحية ككل، لذلك لا يعتبر أي منهما تحليل عائد التكلفة (CBA) الاجتماعي الكامل الذي يأخذ في الاعتبار الاقتصاد الشامل أيضاً، إلا أنه يمكن تفسير كليهما كتحويل جزئي لتكلفة الفائدة (CBA) أو أنهما يشكلان جزءاً من تحليل عائد التكلفة (CBA) الكامل، إذا كانت الإجابة المعقولة أن تحليل التكلفة

للمنفعة (CUA) هو الاثنان معاً: تحليل موسع لفعالية التكلفة (CEA)، وتحليل مقيد لتكلفة الفائدة (CBA).

٩-٤ قوانين صنع القرار لتحليل عائد التكلفة:

يهدف التحليل الاقتصادي إلى توفير المعلومات لصنع القرارات بطريقة منظمة. جزء مهم من ذلك التنظيم هو النص على ما يجب أن تكون عليه تلك القرارات في ظل توازن معين من التكاليف والفوائد. تعرف تلك بقوانين صنع القرار (decision rules): لو وجدنا أن للتكاليف والفوائد نمطاً معيناً، وجب عندئذ أن نصنع قراراً معيناً. بعض تلك القوانين بسيطة وواضحة، وبعضها شديدة التعقيد.

المربع (٩-٣) تحليل التكلفة للمنفعة للتغذية الوريدية المنزلية

فحص دتسكي وآخرون (Detsky et al., 1986) خيارات توفير التغذية الوريدية للمرضى الذين لا يستطيعون أن يتغذوا بطرق أخرى. قارنت تلك الخيارات برنامج التغذية الوريدية في المنزل (HPN) مع التغذية الوريدية الكاملة في المستشفى (TPN) للمرضى الذين يعانون من حالات حادة ومزمنة مع خيارات أخرى غير التغذية الوريدية الكاملة لمرضى الحالات الحادة فقط. التكلفة التدريجية ومخرجات الرعاية الصحية للمريض مجدولة أدناه.

	(HPN) مقابل (TPN) المستشفى		(HPN) مقابل لا (TPN)	
	التكلفة التدريجية (\$) (QALYs)		التكلفة التدريجية (\$) (QALYs)	
حادة	١٦٦٨٨٠-	٢,٢	١٥٤٣٧٨	٢,٩
مزمنة	٦٧٤٢٩	٤,٠		
الجميع	١٩٢٣٢-	٣,٣	٩٩٥٩٦	٣,٦

هيمنت التغذية الوريدية المنزلية على الرعاية بالمستشفى للحالات الحادة وللحادة والمزمنة معاً، حيث خفضت التكاليف وكذلك زادت الفائدة. تم حساب التكلفة التدريجية لكل سنة حياة اكتسبت للتغذية الوريدية المنزلية وبلغت ٥١٨٣٠ دولاراً مقابل ١٦٧٩٠ دولاراً لخيار غير التغذية الوريدية الكاملة للحالات الحادة بالمقارنة بمبلغ ٢٧٣٧٥ دولاراً لخيار لا تغذية وريدية كاملة لكل من الحالات الحادة والمزمنة.

يبدو أن هذه النتائج مختلطة فيما يتعلق بالتغذية الوريدية المنزلية وبحاجة للمزيد من التحليل للفرق بين الحالات الحادة والمزمنة. كما أن هناك تساؤلاً حول مدى قبول معدل فعالية التكلفة للحالات الحادة. إلا أن الباحثين ركزوا على هيمنة التغذية المنزلية على التغذية في المستشفى واستنتجوا أنه من المجدي من حيث فعالية التكلفة توفير الخدمة المنزلية.

أبسط القوانين هو قانون تحليل عائد التكلفة الأساسي، إذا كان إجمالي الفوائد لنشاط ما أكبر من إجمالي تكاليفه، يجب إذاً على أساس الكفاءة تنفيذ ذلك النشاط، وإن كانت التكاليف أعلى فلا يجب تنفيذه، وإن تساوى الاثنان فلا يهم إن نفذ أم لم ينفذ. من الطرق البديلة للتعبير عن ذلك، وتعني تماماً الشيء ذاته، أنه يجب تنفيذ النشاط إذا كان صافي فائدته - الفرق بين التكاليف والفوائد - إيجابياً، أو أن معدل الفائدة للتكلفة (benefit/cost ratio) أكثر من (١) كما سيتم شرحه في الفصل الحادي عشر؛ لأن التكاليف والفوائد تقع على مر الوقت عادة، يعبر عن معيار الفائدة الصافية بمصطلح القيمة الصافية الحالية (net present value)، وهو الفرق بين جميع الفوائد والتكاليف في جميع الأوقات، معبراً عنها بقيمتها حالياً.

يفترض قانون القرار هذا أن أي نشاط يكون له فائدة صافية يمكن تنفيذه؛ ولكن هذا قد لا يكون صحيحاً إذا كان يمكن تنفيذ بعض النشاطات فقط، وهناك أسواق مالية غير كاملة لتوفر الاستثمار اللازم. فعلى سبيل المثال، قد يكون على أساس تكلفة الفائدة يجب على جهة صحية أن تبني مرفقاً جديداً يضم جميع ممارساتها العامة، وعيادات جديدة لجميع خدمات المجتمع المقدمة ورفع مستوى جميع المستشفيات. ولكن قد لا يتاح لهذه الجهة إلا موارد مالية محدودة في أي عام لتحقيق تلك المشاريع، ونتيجة لذلك عليها أن تختار بين تلك الاستثمارات المختلفة.

إذا لا يمكن إلا تنفيذ نشاط واحد، يكون القانون واضحاً: يختار النشاط الذي يوفر أعلى فائدة صافية. عدا عن ذلك يصبح صنع القرار أمراً شائكاً في غاية التعقيد.. هذه المشكلة هي فشل افتراض أن التكاليف تمثل تكلفة الفرصة البديلة (Opportunity Cost) بالكامل، ولا بد من الأخذ في الحسبان أن تكلفة الفرصة البديلة لكل نشاط هي أن النشاطات الأخرى لا يمكن تنفيذها. ويكون الهدف إنتاج أكبر ما يمكن من الفوائد الفائضة على التكاليف من جميع المشاريع التي يحتمل أن تنتج فوائد صافية. مع الأسف، لا يمكن تحديد ذلك بقانون بسيط كالتصنيف بدرجة الفائدة الصافية أو معدل الفائدة للتكلفة، ولكن هناك أساليب رياضية تجعل إيجاد حل يوفر التركيبة المثالية من النشاطات ممكناً.

٩-٥ قوانين صنع القرار لتحليل عائد التكلفة ومنفعة التكلفة:

لأن تحليل فعالية التكلفة (CEA) لا يوفر مقارنة مباشرة بين قيمة التأثيرات والتكاليف، قوانين القرار له أعقد بكثير منها لتحليل عائد التكلفة (CBA) ومحدودة بالقيود على إمكانيات تطبيقها. تتبع المشكلة حينما لا تتساوى تكاليف وفوائد البدائل التي يجري

تقديرها، ولكن هناك تبادل : يوفر أحد البدائل أكبر فائدة بأكبر تكلفة. المشكلة الأساسية هي كيفية تمثيل ذلك التبادل، وكيف يمكن تفسيره جوهرياً، اختزال فعالية التكلفة في مؤشر منفرد يمكن تفسيره بوضوح لغرض صنع القرار. تم تطوير ثلاثة أساليب لمعالجة ذلك: معدلات فعالية التكلفة (cost effectiveness ratios) أسلوب الفائدة الصافية (net benefit approach)؛ والأسلوب الاحتمالي (the probabilistic approach).

١-٥-٩ قياسات المعدل:

معدل فعالية التكلفة (cost effectiveness ratio CER) - التكلفة لكل وحدة مخرجات أو تأثير - هو أشهر قياسات فعالية تكلفة أي نشاط، مع تضمين أن المعدل المنخفض يكون أفضل. لو أخذنا نشاطاً ما (a) (تدخل من تدخلات الرعاية الصحية أو علاجاتها) وأفضل بديل له (b)، وتكلفتهما (C_a) و (C_b) وتأثيرهما (E_a) و (E_b)، يكون معدل فعالية التكلفة للنشاط (a) كالتالي:

$$(١ - ٩) \quad CER = \frac{(C_a - C_b)}{(E_a - E_b)}$$

أو

$$(٢ - ٩) \quad CER = \frac{\Delta C}{\Delta E}$$

يسمى بسط معدل فعالية التكلفة أحياناً زيادة تكلفة (a) التزايدية مقارنة بالسلعة (b) ويسمى المقام التأثير التزايدية.

٢-٥-٩ مسطح فعالية التكلفة:

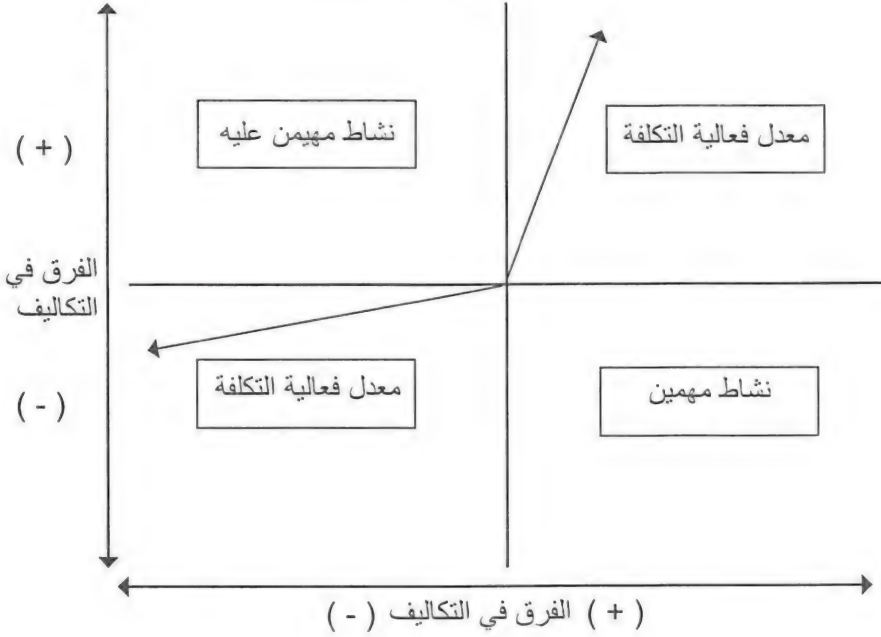
إحدى الطرق المفيدة لبيان قوانين القرار التي تنطبق على معدل فعالية التكلفة هي مسطح فعالية التكلفة (Black، 1990) (cost effectiveness plane)، الموضح في الشكل (١-٩). يبين هذا الرسم تكاليف وتأثيرات النشاط بالمقارنة ببعض بدائله، وتقع التكاليف على المحور الشمالي الجنوبي والتأثيرات على المحور الشرقي الغربي. يشير الخطان إلى تكاليف إضافية تبلغ صفراً وتأثيرات إضافية تبلغ صفراً على التوالي، إلى الشمال من خط التكاليف الإضافية (صفر) ترتفع التكاليف وتنخفض

إلى الجنوب، وإلى شرق خط التأثيرات الإضافية (صفر) ترتفع التأثيرات وتنخفض إلى الغرب. يقسم هذان الخطان جميع التركيبات الممكنة من التكاليف والتأثيرات إلى أربع رباعيات (quadrants). إلى الشمال الغربي تكون التكاليف لأعلى والتأثيرات أقل، لذلك يكون النشاط أسوأ على جميع الأبعاد، ويقال عنه إن بدائله تهيمن عليه (dominated) ولا يجب أن يستخدم على أساس الكفاءة. إلى الجنوب الشرقي تنخفض التكاليف وترتفع التأثيرات، لذلك يهيمن النشاط على بدائله ويجب استخدامه على أساس الكفاءة. في الربعتين المتبقيتين، إما أن ترتفع التأثيرات والتكاليف معاً كما في الربعية إلى الشمال الشرقي أو أن تنخفض التكاليف والتأثيرات معاً كما في الربعية إلى الجنوب الغربي. في هاتين الربعتين يعتمد تنفيذ النشاط أساس الكفاءة على التبادل بين التكلفة والتأثير.

يمكن تمثيل معدل فعالية التكلفة لأي نشاط على هذا الرسم كمنحدر خط من المركز، الذي يمثل تكاليف وتأثيرات البدائل، إلى تركيبة تكلفته وتأثيره. نبين في الرسم خطين من تلك الخطوط، أحدهما في الجنوب الغربي والآخر في الشمال الشرقي، ويشكلان شعاعين للتأكيد على أن جميع النقاط على كل خط تمثل نفس معدل فعالية التكلفة، وهذان الشعاعان إيجابيان، أما الأشعة في الربعتين الأخريين فهي سلبية.

ما قوانين القرار للربعتين في الجنوب الغربي والشمال الشرقي؟ بدون أي معلومات إضافية عن حجم التبادل المقبول بين التأثيرات والتكاليف، لن نستطيع أن نقرر ما إذا كان يجب تنفيذ أي نشاط يقع ضمنهما. من المغري استنتاج أنه إذا كان لنشاطين مختلفين معدلاً فعالية تكلفة مختلفان، أن النشاط ذا المعدل الأقل قيمة يكون أكثر كفاءة للتكلفة ولذلك يجب اختياره. إلا أن هذا ليس بالضرورة أن يكون صحيحاً. تحديداً لا يمكن استخدام معدل فعالية التكلفة لمقارنة البدائل إلا إذا كان بالإمكان تعديل مقياس البدائل للحصول على نفس التكاليف أو التأثيرات بدون تغيير المعدل. أما من حيث العلاقة الإنتاجية، فيتطلب ذلك أن يكون مردود غلة الحجم ثابتاً وأن لا يكون هناك عدم انقسامية (indivisibilities).

الشكل (٩-١)
مسطح فعالية التكلفة



تكون تلك المشكلات أكبر إذا كان معدل فعالية التكلفة مبنياً على أساس تحليل تكلفة المنفعة (CUA)، وبالتحديد عندما يكون نفس مقياس الفعالية شمولياً عاماً لجميع النشاطات؛ لأن نطاق المقارنات يصبح أوسع بكثير. في هذه الحالة تنطبق المشكلات نفسها كما في معدل الفائدة للتكلفة: إذ لا يمكن تنفيذ جميع النشاطات، وقد لا ينتج اختيارها بترتيب معدل فعالية التكلفة من أقلها إلى أكثرها، تركيبة النشاطات التي تنتج أكبر مخرج من الموارد المالية المتاحة. إلا أنه كما في معدلات الفائدة للتكلفة بالإمكان من حيث المبدأ، باستخدام مجموعة كاملة من بيانات التكلفة والتأثير، تحديد التركيبة المثالية من النشاطات التي تعظم تحسينات المستوى الصحي من ميزانية محددة للرعاية الصحية، أو لتضئيل التكلفة الإجمالية لتحقيق مستوى معين من الصحة.

٩-٥-٣ معدل السقف والمقبولية:

مع أن تحليل فعالية التكلفة نافع في استخدامات متعددة، إلا أن عدم قدرته على المساعدة في نوع الخيارات التي يوفرها تحليل التكلفة للفائدة - وتلك توصية مطلقة

لنشاط معين وليست توصية تعتمد على المقارنة بين البدائل - قد أثبت محدوديته القوية التي أدت إلى السعي إلى سبل التغلب عليها. كان جوهر ذلك حد فعالية التكلفة (cost effectiveness threshold) أو معدل الحد الأدنى (ceiling ratio) الذي هو فعلياً مستوى معدل فعالية التكلفة الذي يجب أن يستوفيه أي تدخل لكي يعتبر ذا فعالية للتكلفة. ويمكن تفسيره أيضاً على أنه استعداد صانع القرار للدفع مقابل وحدة فعالية.

يصبح قانون القرار إذاً مباشراً وصريحاً، إذا كان النشاط أكثر فعالية، ولكن تكلفته أعلى، ولكي يكون ذا تكلفة فعالة يجب أن يكون معدل فعالية تكلفته أقل من معدل السقف، (R_c) أي :

إذا كان ($R_c > \Delta C / \Delta E$) يكون النشاط ذا تكلفة فعالة.

إذا كان ($R_c < \Delta C / \Delta E$) لا يكون النشاط ذا تكلفة فعالة.

إذا كان النشاط أرخص ولكن فعاليته أقل يعكس قانون القرار كالتالي:

إذا كان ($R_c < \Delta C / \Delta E$) يكون النشاط ذا تكلفة فعالة.

إذا كان ($R_c > \Delta C / \Delta E$) لا يكون النشاط ذا تكلفة فعالة.

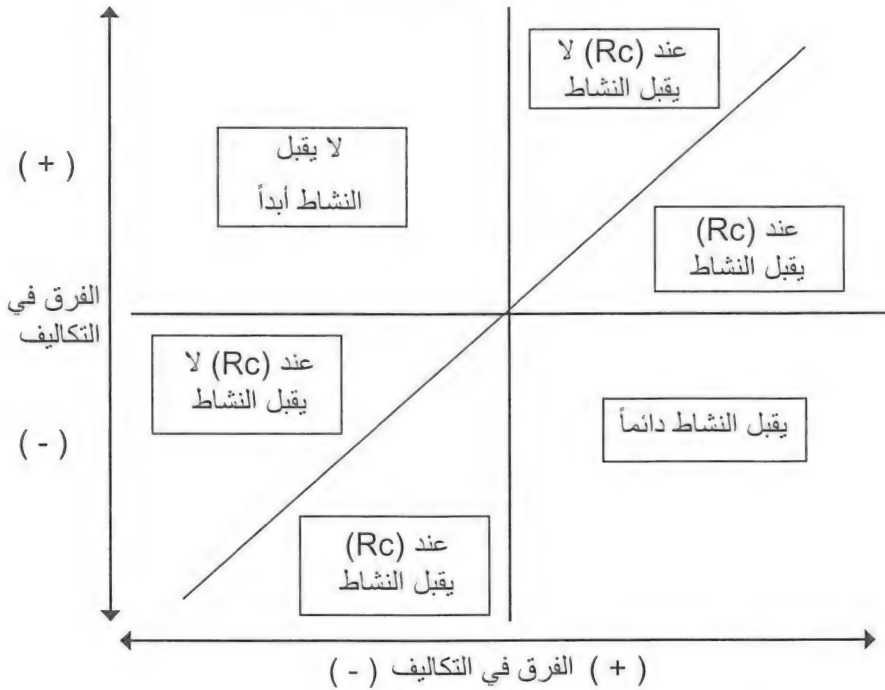
تعرف هذه القضية عادة بالمقبولية (acceptability)، أي أن النشاط مقبول على أساس فعالية التكلفة، وبالإمكان وصفه باستخدام مسطح فعالية التكلفة، كما في الشكل (٩-٢). تستبدل الربيعات بتفرع ثنائي بسيط: هل النشاط فوق الخط، في تلك الحالة لا يكون مقبولاً، أم أنه تحته، وفي تلك الحالة يكون مقبولاً؟ ضمن هذين الشطرين التمييز الوحيد هو ما إذا كان النشاط مقبولاً دائماً أو غير مقبول، أم أن مقبوليته تعتمد على حجم معدل السقف.

من مشكلات هذا الأسلوب أنه لا يكون ثابتاً مع هدف تحليل فعالية التكلفة التقليدي، إلا تحت ظروف خاصة لا يكون ثابتاً مع تعظيم المخرج المقيد بميزانية. هذا يؤكد إضافياً قضية ما إذا كان تحليل فعالية التكلفة وتحليل تكلفة المنفعة (CUA) هما مجرد نسخة منتقصة من تحليل تكلفة الفائدة (CBA) أم يجب قبولهما على أنهما لا يلائمان إلا نطاقاً مقيداً من القرارات.

٩-٥-٤ معدل فعالية التكلفة التدرجي:

ناقشنا حتى الآن معدل فعالية التكلفة (CER) فيما يتعلق بمقارنة نشاط بديل، دون ذكر ماهية المقارن، عدا أنه يجب أن يكون أفضل بديل. من المفيد التمييز بين مقارن هو عبارة عن عدم اتخاذ أي إجراء حول المشكلة التي يعالجها النشاط، الأمر الذي لا يكبد تكاليف ولا يمنح فوائد، وآخر هو طريقة أخرى لفعل إجراء ما حول المشكلة، فمعدل فعالية التكلفة (CER) الناجم عن الثاني من الوضعين يعرف أحياناً بمعدل فعالية التكلفة التدرجي ((incremental cost-effectiveness ratio (ICER)، وهناك أيضاً جدل حول الظروف التي يجب فيها استخدام هذين المقارنين، على افتراض أنهما مختلفان. إلا أن معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) في أغلب الحالات هو المقياس الذي يجب استخدامه.

الشكل (٩-٢) مقبولة فعالية التكلفة



من الحجج لاستخدام معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) ما يلي: لنفرض أن لدينا برنامجاً للفحص والرصد (screening) يمكن تطبيقه باستخدام اختبار واحد

أو اختبارين تتابعيين. بسبب طبيعة الاختبارات، يتعرف الأول على معظم الحالات قيد الدراسة ويتعرف الثاني على عدد أقل من الحالات. في هذه الحالة يكتشف الأول عشر حالات ثم يكتشف الثاني حالتين، إذا أنتج الفحص ذو الاختبار الواحد عشر حالات وأنتج الفحص ذو الاختبارين اثنتي عشرة حالة، فإن تكلفة كلا الاختبارين متساوية، سواء أجريا منفردين أو تتابعياً، لذا فإن إجراء فحص الاختبارين يكلف ضعف إجراء فحص الاختبار الواحد تقريباً، والتخفيض الوحيد هو عدم فحص الحالات التي اكتشفها الاختبار الأول يكون إجمالي التكاليف في هذه الحالة (١٠٠٠٠٠ جنيهه) و(٨٠٠٠٠٠ جنيهه) على التوالي، وبهذا تكون تكلفة الفحص ذي الاختبارين (١٨٠٠٠٠٠ جنيهه). لو حسبنا معدل فعالية التكلفة للفحص ذي الاختبار الواحد مقابل «عمل لا شيء» يكون (١٠٠٠٠٠ جنيهه) لكل حالة تكتشف، وإذا حسبنا المعدل نفسه لفحص الاختبارين يكون (١٥٠٠٠٠ جنيهه) لكل حالة تكتشف. إذا كان معدل السقف (٣٠٠٠٠٠ جنيهه) لكل حالة تكتشف، يكون فحص الاختبارين مقبولاً مع أن معدل فعالية تكلفته ليس موافياً بقدر معدل تكلفة فحص الاختبار الواحد.

ولكن الطريقة الصحيحة للنظر إلى فحص الاختبارين، بكل وضوح، هو أنه فحص الاختبار الواحد باختبار إضافي، وإن تكلفة الاختبار الإضافي الذي حول فحص الاختبار الواحد إلى فحص اختبارين هي (٨٠٠٠٠٠ جنيهه) والفائدة الإضافية هي حالتان؛ يكون لذلك معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) (٤٠٠٠٠٠ جنيهه)، وهو أعلى بكثير من معدل السقف، ففحص الاختبارين غير فعال للتكلفة. إن معدل فعالية تكلفة فحص الاختبارين مقابل «فعل لا شيء» هو متوسط معدل الفحص الأول والفحص الثاني وهو مفضل بلا شك.

حتى حينما لا يكون هناك استخدام أي متوسطات، يوفر معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) معلومات أكثر فائدة. لنفترض أن لدينا تدخلين لمرض معين: العلاج الدوائي والعلاج الجراحي. تجرى حالياً العملية الجراحية بتكلفة (١٠٠٠٠٠٠ جنيهه) ويعيش المرضى خمس سنوات إضافية بالمتوسط نتيجة لها، فمعدل فعالية التكلفة إذاً هو (٢٠٠٠٠٠ جنيهه) لكل سنة إضافية من الحياة. يكلف العلاج الدوائي (٢١٠٠٠٠٠ جنيهه) ويعيش المرضى بالمتوسط سبع سنوات إضافية من الحياة. معدل فعالية التكلفة إذاً هو (٣٠٠٠٠٠ جنيهه). عند مقارنة الاثنين مباشرة في تحليل تدرجي للدواء مقارنة بالجراحة، يكلف الدواء (١١٠٠٠٠٠ جنيهه) إضافية ويضيف سنتين من الحياة، مما يعطي معدل فعالية التكلفة التدرجي بقيمة (٥٥٠٠٠٠ جنيهه). نستخدم هنا معدل سقف بقيمة (٤٠٠٠٠٠ جنيهه).

جنيه) لكل سنة إضافية من الحياة، فهل يجب توفير الدواء؟ يعطي معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) الاستنتاج الصحيح بأنه لا يجب توفيره.

ماذا لو كان هناك علاج دوائي لمرض آخر وليس له بديل، ولكن له التكلفة نفسها والفائدة تماماً كالدواء الذي أشار معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) إلى عدم استخدامه؟ يقبل هذا الدواء الثاني، وقد يبدو الأمر غير منطقي في ظاهره، وذلك لعدم وجود طريقة أخرى أكثر فعالية للتكلفة لعلاج المرضى الذين يعانون المرض الثاني، فيما يوجد للأول.

تقع المشكلة عندما يقيم معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) فقط، لا بد من افتراض أن البديل المستخدم في المقارنة هو أيضاً ذو فعالية للتكلفة؛ وإن لم يكن، فقد يكون استخدام معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) مضللاً. لنفرض في المثال السابق أن تكلفة العلاج الجراحي (٢٥٠٠٠٠ جنيه) وأن تكلفة العلاج الدوائي (٢٨٠٠٠٠ جنيه). يكون معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) للدواء (٣٠٠٠٠/٢)، مما يوفر معدلاً مقبولاً قدره (١٥٠٠٠ جنيه)، إلا أن مقارنتهما بعدم العلاج إطلاقاً، تكون معدلات فعالية التكلفة للجراحة (٥٠٠٠٠ جنيه) و(٤٠٠٠٠ جنيه) للدواء، ولا يقبل أي منهما. وما معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) وفعالية تكلفة الدواء النسبية إلا انعكاس لعدم كفاءة العلاج الجراحي المستخدم حالياً، فالحل المثالي هو عدم توفير أي منهما.

من الشائع في التقييمات الاقتصادية مقارنة أكثر من بديلين يمنع قبول أحدهما قبول الآخر، في هذه الحالة تصبح قوانين القبول أكثر تعقيداً من ذي قبل. يصف المربع (٩-٤) دراسة أجراها غاربر وسولومون (Garber and Solomon, 1999) تبين الإجراء الصحيح لمقارنة برامج الرعاية الصحية البديلة، حيث يتلقى كل مريض في المجموعة المحددة واحداً من العلاجات البديلة فقط. والإجراء الصحيح هو كالتالي:

- ١- ترتيب الخيارات حسب تزايد التكلفة.

- ٢- استبعاد الخيارات التي يوجد لها خيار آخر أرخص وأكثر فعالية، فيما يعرف بالهيمنة البسيطة (simple dominance).

المربع (٩-٤) تشخيص أمراض الشرايين التاجية

قام غاربر وسولومون (Garber and Solomon, 1999) بمراجعة أدبيات البحوث وإجراء تحليل ميتا (meta analysis) لتقدير دقة ستة اختبارات تشخيصية لأمراض القلب التاجية. وحسب تكاليف الإستراتيجيات التشخيصية البديلة وتأثيراتها الصحية للمرضى الذين يواجهون احتمالاً متوسطاً (٢٥-٧٥٪) للإصابة بالأمراض التاجية خلال ثلاثين سنة، كانت تقديراتها لمجموعة من المرضى كما في الجدول أدناه:

التدخل	التكلفة (\$)	التأثير (QALYs)	التكلفة التدرجية (\$)	التأثير التدرجي	ICER (\$/QALY)
الرياضة	٣٩٨١٥	١٤,١١٩		أساس المقارنة	
تخطيط صدى القلب	٣٩٨٣٥	١٤,١٢٥	٢٠	٠,٠٠٦	٣٣٣٣
PTI	٣٩٩٦٤	١٤,١٢٥		مهيمن عليها	
SPECT	٤٠٥١٠	١٤,١٣٢	٦٧٥	٠,٠٠٧	٩٦٤٢٩
تصوير الأوعية	٤١١٠١	١٤,٣٧٠	٥٩١	٠,٠٠٥	١١٨٢٠٠
PET	٤١٥٥١	١٤,١٣٤		مهيمن عليها	

يهيمن تصوير الأوعية على (PET) لأنه أرخص وأكثر فاعلية. وكذلك يهيمن تخطيط صدى القلب على (PTI). حسب معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) للخيارات المتبقية بالمقارنة بالخيار الأرخص في كل حالة: وبذلك قورن تخطيط صدى القلب مع الرياضة، وقورن (SPECT) مع تخطيط صدى القلب وتصوير الأوعية مع (SPECT). واعتمد الاختيار بين الخيارات المتبقية على معدل السقف لمعدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER).

٣- استبعاد الخيارات التي يكون لها بديل في دمج خيارين آخرين أرخص وأكثر فعالية فيما يعرف بالهيمنة الممتدة (extended dominance).

٤- احسب التكلفة التدرجية والتأثير التدرجي لكل خيار متبقي مع الخيارات السابقة على القائمة.

٥- احسب معدل فعالية التكلفة التدرجي (ICER) للخيارات المتبقية.

وبإيجاز فإن معدلات فعالية التكلفة هي مؤشرات مهمة ومفيدة لفعالية التكلفة ولكن يجب مراعاة استخدامها بحذر لسهولة سوء استخدامها، وبخاصة باختيار المقارنة غير الملائمة. القضية الإضافية التي سوف تناقش في الفصل الحادي عشر

هي أن معدل فعالية التكلفة (CER) له العديد من الخصائص الرياضية والإحصائية غير المرغوب فيها التي تضاف إلى صعوبة استخدامه.

٩-٥-٥ صافي المنافع:

مع جميع المشكلات المرتبطة بمعدلات فعالية التكلفة، لا يستغرب وجود تحديات لانتشار استخدامها، ومن أبرزها أسلوب صافي المنفعة ((net benefit approach (Stinnett and Mullahy, 1998))، الذي يعيد المفهوم الأصلي لتحليل عائد التكلفة بدون ضرورة فرض إطار رفاهي. والغريب في الأمر أن ذلك لم يكن بسبب مشكلات معدل فعالية التكلفة النظرية، ولكن بسبب الخصائص الرياضية والإحصائية غير المرغوب فيها التي أشرنا إليها، ويهدف هذا الأسلوب إلى الحصول على رقم منفرد وليس معدلاً. ولنتذكر أن معدل فعالية التكلفة يعرف كالتالي:

$$CER = \frac{\Delta C}{\Delta E} \quad (9 - 3)$$

حيث إن (CΔ) هي بالجنيهات و (EΔ) ليست كذلك. ويعرف صافي فائدة أي نشاط كالتالي:

$$\text{صافي الفائدة} = \Delta E - \Delta C \quad (9 - 4)$$

حيث إن (CΔ) و (EΔ) لهما نفس الوحدة.

لكي نحول التكاليف والتأثيرات إلى نفس الوحدة، يعتمد أسلوب صافي الفائدة على استخدام معدل السقف (R_c) كقيمة ضمنية يرتبط بوحدة التأثير، يمكن إذا استخدام (R_c) كعامل لمعدل الاستبدال بين التكاليف والتأثيرات؛ فبالإمكان استخدامه لتحويل التكاليف إلى نفس وحدات التأثيرات، أو تحويل التأثيرات إلى نفس وحدة التكاليف. إذا تم تحويل التأثيرات، ينتج ذلك صافي الفائدة المالية (monetary net benefit MNB)، ويعرف كالتالي:

$$MNB = R_c \times \Delta E - \Delta C \quad (9 - 5)$$

إذا تم تحويل التكاليف، ينتج عنه صافي الفائدة الصحية (health net benefit HNB) وتعرف كالتالي:

$$HNB = \Delta E - \frac{\Delta C}{R_c} \quad (9 - 6)$$

يصبح قانون القرار مباشراً لصافي الفائدة المالية:

إذا كانت $R_c \times \Delta E - \Delta C$ أكبر من (صفر) يكون النشاط فعالاً للتكلفة.

ويصبح القانون لصافي الفائدة الصحية:

إذا كانت $\Delta E \times \Delta C / R_c$ أكبر من (صفر) يكون العلاج فعالاً للتكلفة.

إلا أن السؤال الذي يطرح نفسه هو أي معدل سقف (R_c) يجب استخدامه؟ إذا حددت منظمة ما قيمة معينة له، فلا يوجد إشكالية. ولكن لو لم تحدد القيمة فلا بد من إعطاء صافي الفائدة لكل قيمة لمعدل السقف. يوضح الشكل (٩-٣) هذا لكل من صافي الفائدة المالية وصافي الفائدة الصحية. يكون النشاط فعالاً للتكلفة إذا كان معدل السقف أكثر من (١٠٠٠٠ جنيه) لكل وحدة فعالية.

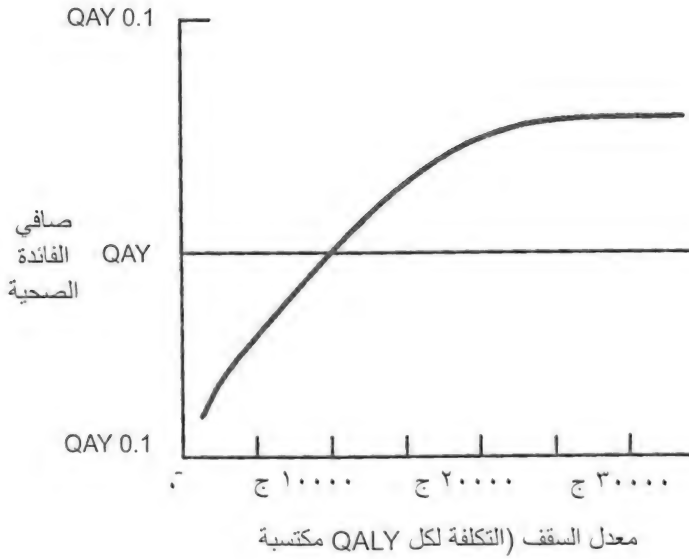
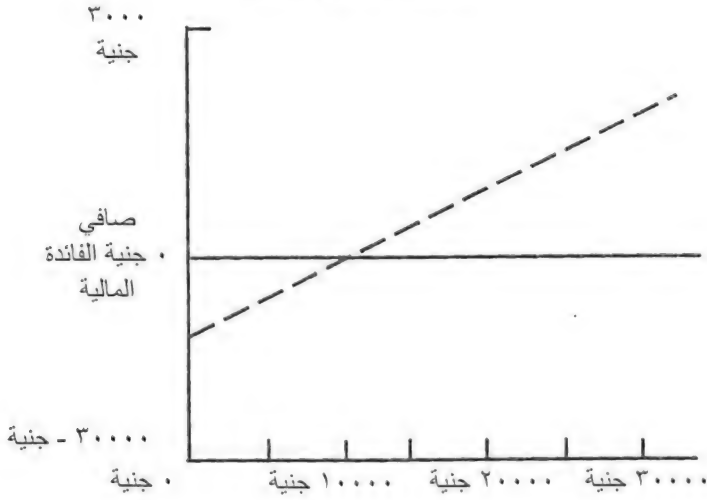
بالطبع هذه نفس النتيجة تماماً التي يعطيها استخدام معدلات فعالية التكلفة لمستوى محدد من معدل السقف، وقد يقال أيضاً إن هذا هو في الواقع تحليل عائد التكلفة (CBA)، مع أنه طبعاً ليس من النوع الباريتي الكامل (full Paretian Variety) (وذلك نسبة إلى عالم الاجتماع والاقتصاد والفيلسوف والمفكر الإيطالي فيلفريدو باريتو) (انظر الفصل الخامس والفصل الثامن والجزئية ٩-٢ في هذا الفصل)). على أساس ما ذكر، لأسلوب صافي الفائدة حسنة عديدة، نطرحها لاحقاً في سياق الأساليب الإحصائية لتحليل فعالية التكلفة الذي يناقش في الفصل الحادي عشر.

٩-٥-٦ الأساليب الاحتمالية:

من الاستجابات للخصائص الصعبة لتحليل فعالية التكلفة، هناك منحنى مقبولة فعالية التكلفة (van Hout) (cost effectiveness acceptability curve CEAC) يستخدم هذا أيضاً معدل السقف ومفهوم المقبولية الذي ناقشناه أعلاه. (et al.، 1994). نعالج ذلك معالجة متوسعة في الفصل الحادي عشر، ونكتفي هنا بالإشارة إلى الأساسيات المتعلقة بقوانين القرار. يستمر استخدام معدل فعالية التكلفة بصفة مقياساً لفعالية التكلفة ويقارن بمعدل سقفي، إلا أن معدل فعالية التكلفة ما عاد يعتبر رقماً يراقب بيقين وثقة، بل باعتباره متغيراً تتم مراقبة متوسطه. ويستطيع أن يأخذ ذلك المتوسط قيمة مختلفة حسب عينة الملاحظات والمشاهدات الذي بني عليه، مما يؤدي إلى فكرة أنه مع معدل سقف (R_c) معين نستطيع أن نحدد فقط احتمال (probability) أن النشاط ذو فعالية تكلفة. يختلف هذا الاحتمال مع اختلاف مستويات معدل السقف، ويمكن تمثيل ذلك كما في الشكل (٩-٤).

الشكل (٣-٩)

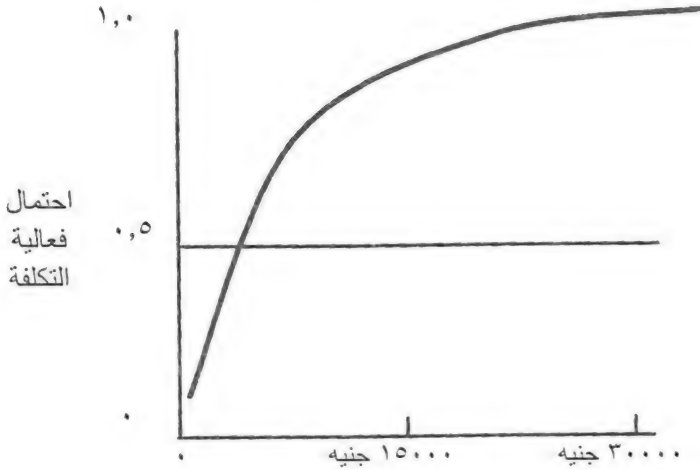
منحنيات صافي الفائدة



من حسنات منحنى مقبولية فعالية التكلفة (CEAC) أنه يسمح بالتعبير عن عدم اليقين (uncertainty) فيما يبقي على مفهوم معدل فعالية التكلفة (CER) المعروف. ولكن مع أن منحنى مقبولية فعالية التكلفة مفهوم شائع إلا أنه يصعب معرفة كيف يفترض أن يستخدمه صناع القرار، فلا يوجد إلى الآن دليل على كيفية قراءة واستخدام منحنى مقبولية فعالية التكلفة، ولا يوجد الخبرة الكافية في استخدامه، وسنعود إلى ذلك في الفصل الحادي عشر ونبين كيف تبني تلك المنحنيات تطبيقاً.

الشكل (٩-٤)

منحنيات صافي الفائدة



٩-٥-٧ تحليل صنع القرار:

تحليل صنع القرار (decision analysis) هو إطار لتقصي قرارات العلاج التي تلائم التقييم الاقتصادي. هذا الأسلوب، الذي نناقشه بتوسع في الفصل الحادي عشر، ينشئ نموذجاً لصنع القرار بوصفه إجراء تعاقبياً قد يُنتج عدداً من المخرجات المختلفة وفقاً للخيارات التي تُتخذ ونتائج أحداث غير مؤكدة. ويستخدم الأسلوب احتمالات الأحداث غير المؤكدة والقيم المرتبطة بمخرجات مختلفة ليحدد أفضل مجموعة من القرارات أو الإستراتيجية.

يضيف ذلك إلى قضية قوانين صنع القرار أن القيم المرتبطة بالتكاليف والمنافع وصافي المنافع ومعدل فعالية التكلفة هي قيم متوقعة عوضاً عن القيم التي يمكن حسابها بعدم اليقين. وهذا معقول جداً في ظل عدم اليقين المرتبط بالنتائج الطبية.

٩-٦ الإنصاف في التقييم الاقتصادي:

رغم تقبل معظم الاقتصاديين قد تكون تضمينات الإنصاف في القرارات في مثل أهمية قضايا الكفاءة، لا يوجد إلا القليل مما يتعلق بالتقييم المنهجي للإنصاف ولا يوجد ما يشبه الإجراءات الكمية المعيارية التي تم تطويرها لقياس الكفاءة، إلا أن هناك قضايا جد مهمة للإنصاف، ويكمن السبب في أن تقييمات الكفاءة تتعامل مع كميات الموارد المستخدمة والمخرجات الناتجة باستخدامها فقط، لا مع كيفية توزيعها بين الأشخاص أو المجموعات المختلفة في المجتمع. أكثرها وضوحاً كما ناقشنا في الفصل الثامن، قد يتعلق بارتباط تحسينات باريتو الكامنة بنتائج نهائية من الكاسبين ومنتجات نهائية من الخاسرين، ولكن ذلك لا يتطلب تعويضات يدفعها الكاسبون إلى الخاسرين. كما أنها لا تميز بين البرامج التي تعيد توزيع الفوائد من الفقراء نسبياً إلى الأغنياء نسبياً أو من الأغنياء إلى الفقراء، ومن المرضى نسبياً إلى الأصحاء نسبياً أو من الأصحاء إلى المرضى، أو البرامج المحيدة نحو تلك المجموعات. حتى تحسين باريتو المقترح قد يستدعي تحليلاً للأثار التوزيعية إذا كان لأحد أهداف المجتمع أن يغير توزيع التكاليف والفوائد بطريقة أو أخرى، كأن يحقق على سبيل المثال مساواة أكبر في الصحة على حساب مستويات الصحة الشمولية.

كمثال على ذلك في الرعاية الصحية، أكثر الممارسات انتشاراً في تحليل التكلفة للمنفعة (CUA) هو استخدام سنوات الحياة المعدلة للجودة (quality adjusted life years QALY)، وكذلك افترض أن كل (كوالى) تساوي نفس القيمة بغض النظر عن اكتسبها أو عن أي طريق اكتسبها. هذا أمر نفعي (utilitarian) بالممارسة إن لم يكن بالقصد. وبالمثل، يركز تحليل عائد التكلفة (CBA) في التطبيق على مجاميع الفوائد بالمقارنة بمجاميع التكاليف، لا على توزيعها بين أناس لهم خصائص مختلفة. كما أنه لا يأخذ في الاعتبار عادة ما إذا كان المجتمع يضع مستويات متفاوتة من الأهمية على الفوائد التي يجنيها الأشخاص المختلفون؛ فعلى سبيل المثال، هناك ما يشير إلى أن الكثير من الناس يفضلون أن تضع الخدمات الصحية أولوية أكبر على تحسين صحة الأشخاص الأصغر سناً عوضاً عن المسنين (Tsuchiya et al., 2003).

تمت مناقشة مثل تلك القضايا التوزيعية في الفصلين السابع والثامن وسوف تناقش بتفصيل أكثر في الفصل الثاني عشر، ومنها قضية الإنصاف والكوالى (QALY). نركز في الفصل التالي على أساليب قياس وتثمين مخرجات الرعاية الصحية.

ملخص:

- ١- التقييم الاقتصادي هو أسلوب منظم يعين صناع القرار في الاختيار بين طرق بديلة لاستخدام الموارد، ويعنى في معظمه بقياس الكفاءة في نواح يتدخل بها القطاع الحكومي العام، وقد لا تتاح تلك المقاييس في السوق للحكم عليها. المصطلح العام المستخدم في هذا في الاقتصاديات هو تحليل عائد التكلفة المستخدم في تثمين الاستثمارات.
- ٢- يُعنى تحليل عائد التكلفة بتركيب قائمة جرد لكل تكاليف وفوائد البديل، مهما كانت وأياً كان من تجشمها أو اكتسبها؛ يشكل هذا كشفاً ميزانياً تتوازن فيه التكاليف والفوائد. لا يمكن ذلك إلا إذا تم قياس جميع التكاليف والفوائد بنفس الوحدة؛ والوحدة البديهيّة هي المال كمقياس للقيمة الأكثر استخداماً في الاقتصاديات الحديثة.
- ٣- تحليل التكلفة للفاعلية هو نوع جزئي من تحليل عائد التكلفة. التبرير المنطقي لتحليل التكلفة للفاعلية أنه في الوقت الذي تقاس التكاليف عادةً بالمال، يصعب جداً قياس الفوائد بنفس الطريقة. يسعى تحليل فعالية التكلفة في الرعاية الصحية ليحدد أين يمكن إنتاج فوائد صحية أكثر بنفس التكلفة، أو أين يمكن تكبد تكلفة أقل لنفس الفوائد الصحية، ويمكن تبين الأسس النظرية لذلك في نظرية الكفاءة الإنتاجية.
- ٤- تحليل التكلفة للمنفعة (CUA) هو من أشكال التقييم الاقتصادي الذي تقاس فيه الفائدة الصحية عادةً بسنوات الحياة المعدلة للجودة، وهو مقياس مركب للزيادات في العمر المتوقع عند الولادة وجودة الحياة المرتبطة بالصحة.
- ٥- قانون القرار الأساسي في تحليل التكلفة للمنفعة هو تنفيذ النشاط إذا كان إجمالي الفوائد لنشاط ما أكبر من إجمالي تكاليفه، أو كذلك إذا كان صافي فائدته إيجابياً. إذاً لا يمكن إلا تنفيذ نشاط واحد صافي فائدته إيجابي (إذا كانت الموارد محدودة مثلاً)، يكون القانون الملائم هو اختيار النشاط الذي يوفر أعلى فائدة صافية.
- ٦- في تحليل فعالية التكلفة (وتحليل تكلفة المنفعة) لا يمكن المقارنة مباشرة بين قيمة التأثيرات والتكاليف، ويقاس معدل فعالية التكلفة التدرجية لنشاط

ما بالمقارنة بأفضل بديل له مقسوماً بالتأثير التدرجي، ويستخدم معدل فعالية التكلفة في صنع القرار؛ يقارن بمعدل سقف وهو مستوى معدل فعالية التكلفة الذي يجب أن يستوفيه أي تدخل لكي يعتبر ذا فعالية للتكلفة.

٧- يمكن تمثيل معدلات فعالية التكلفة برسم بياني على مسطح فعالية التكلفة الذي يبين تكاليف وتأثيرات نشاط بالمقارنة ببعض بدائله، وتقع التكاليف على المحور الشمالي الجنوبي والتأثيرات على المحور الشرقي الغربي.

٨- من المهم قياس معدل فعالية التكلفة بطريقة صحيحة كمقارنة بأفضل بديل يلي النشاط قيد الدراسة عوضاً عن بديل آخر، لأن التكاليف والتأثيرات تدرجية لأفضل بديل، يعرف غالباً بمعدل فعالية التكلفة التدرجي.

٩- يمكن تحويل معدل فعالية التكلفة إلى مقاييس لصافي الفائدة المالي وصافي الفائدة الصحي، باستخدام معدل السقف لتحويل التكاليف التدرجية إلى فوائد تدرجية والعكس صحيح.

١٠- تأخذ منحنيات مقبولة فعالية التكلفة في الاعتبار عدم اليقين الإحصائي في معدل فعالية التكلفة وعدم اليقين في معدل السقف بعرض احتمالية فعالية التدخل للتكلفة لمستويات مختلفة من معدل السقف.

١١- قضايا الإنصاف - الطريقة التي توزع بها الصحة والزيادات في الصحة بين الناس - هي بأهمية قضايا الكفاءة، ومع ذلك ما زالت النظريات والمنهجيات لمعالجتها ضمن ممارسة التقييم الاقتصادي محدودة.

الفصل العاشر

قياس وتقدير مخرجات الرعاية الصحية

١-١٠ مقدمة:

ناقشنا في الفصل الثالث كيف يمكن تعريف مخرجات الرعاية الصحية، إما أنها مقدار الرعاية التي تم توفيرها أو أنها الصحة التي نتجت عنها، وسوف نعتبر كليهما كما ذكرنا سابقاً من مفاهيم المخرجات الصحية. نركز في هذا الفصل على كيفية قياس كل نوع من المخرجات، بتركيز خاص على استخدام تلك القياسات في التقييم الاقتصادي. كما ذكرنا في الفصل التاسع، سيكون لدينا اهتمام خاص أيضاً بكيفية تقييم المخرجات لا عدها فحسب.

في معظم جوانب الاقتصاديات، قياس المخرجات هو أمر مباشر نسبياً ولا يشكل تقييم وتثمين تلك المخرجات صعوبات مفاهيمية تذكر. فعلى سبيل المثال، في مجال تصنيع الصيدلانيات في القطاع الخاص، يمكن قياس المخرجات بمصطلح مادي بدني مثل كمية العقاقير المنتجة، وبمصطلح قيمى مثل القيمة التسويقية للعقاقير المنتجة. ولكن حين يستخدم أحد ممتهني الرعاية الصحية تلك المنتجات لعلاج مرض معين، يصبح قياس المخرجات أمراً في غاية الصعوبة، فما هو قياس الكمية هنا؟ هل هو عدد مرات العلاج أم التحسن في المستوى الصحي؟ كيف يمكن تقييم ذلك؟ كما ناقشنا في الفصل الخامس، الظروف الاقتصادية التي يتعامل في ظلها بالرعاية الصحية عادة، وما فيها من ترتيبات متشعبة للتمويل من طرف ثالث والإعانات المالية المختلفة، هي غير معتادة وقد تعني أن السوق لن ينتج المعلومات التي يمكن حساب مقاييس القيمة لخدمات وعلاجات الرعاية الصحية. ولا يمكن إطلاقاً بيع التحسينات في المستوى الصحي في الأسواق مباشرة.

١-٢ التقدير النقدي لفوائد الرعاية الصحية:

في الفصل الثامن، قدمنا مفاهيم الاختلاف المتكافئ (equivalent variation) والاختلاف التعويضي (compensating variation) والاستعداد للدفع (willingness to pay) والاستعداد للتقبل (willingness to accept) بصفتها أساليب لقياس الاختلافات في الرفاهية الناتج عن الاختلافات في تخصيص الموارد. اختبارات التعويض تلك هي

الأساليب المعروفة والمعتادة لقياس اختلافات الرفاهية في الاقتصاديات، وتستخدم المال باعتبارها الوحدة الطبيعية لقيمتها، وهي الأساس لجانب الفوائد من تحليل عائد التكاليف (cost-benefit analysis)، وتوفر التقديرات للاختلافات في الفائض الاستهلاكي (consumer surplus)، وهو الفرق بين ما يدفعه الناس وما هم على استعداد لدفعه. في تطبيق تلك المفاهيم النظرية للقياسات العملية للفوائد، هناك أسلوبان عامان يعرفان بالترفضيل الظاهر (revealed preference) والترفضيل المعلن (stated preference).

١٠-٢-١ التفضيل الظاهر:

يشير التفضيل الظاهر (RP) إلى تثمين السلع والخدمات الذي يمكن الاستدلال عليه من الخيارات الحقيقية التي تتم في العالم الواقعي الملموس، ويرتكز على نظرية أن الخيارات التي يتخذها الناس تنبع من مقارنة لفوائد البدائل مع تكلفة فرصها البديلة. يقيم الأشخاص تلك الفوائد وفق تفضيلاتهم، وتكشف الخيارات التي يتخذها الناس تفضيلاتهم. فعلى سبيل المثال، لو لاحظنا أن أحدهم لن يدفع (٢٠ جنيهاً) مقابل فحص الأسنان ولكنه يدفع (١٠ جنيهات)، لاستدلنا من ذلك أن القيمة التي يضعها لفحص الأسنان تقع بين (١٠ جنيهات) و(٢٠ جنيهاً). لو تمكنا من تغيير الأسعار بين هذين الحدين وملاحظة الخيارات، لتمكنا من وضع تقدير أدق لهذه القيمة، أقصى قيمة يكون الشخص على استعداد لدفعها مقابل الفحص.

إلا أن المعتاد أننا نهتم بتقدير قيمة السلعة أو الخدمة لا لشخص واحد بل لجميع من يمكن أن يستهلكوها. يهنا ما يطلبه جميع المستهلكين بأسعار مختلفة، فإذا وضع المرضى قيماً مختلفة لفحص الأسنان، فهذا يعني أن أعداداً مختلفة منهم سوف تختار أن تدفع قيماً مختلفة للفحص، الذي هو بالطبع أساس منحني الطلب، ويمكن استنتاج متوسط تقييمهم لفحص الأسنان - أي متوسط استعدادهم للدفع - من منحنيات طلب السوق باستخدام المنطق نفسه الذي استخدم لمنحنيات طلب الأفراد.

من مشكلات استخدام التفضيل الظاهر هو أننا في تحليل عائد التكلفة نهتم أكثر ما نهتم بالأسواق التي لا تفرض فيها الأسعار مباشرة، أو التي لا تعكس فيها الأسعار القيم. على سبيل المثال، الرعاية الصحية تكون غالباً مجانية عند نقطة استهلاكها أو تكون مدعومة مالياً بشكل كبير، مما يشكل صعوبات واضحة في تقدير منحني الطلب لها. إضافة إلى ذلك إذا أردنا أن نقدر قيمة التحسينات في المستوى الصحي، لا قيم الخدمات الصحية، فلا نستطيع أن نستخدم التفضيل الظاهر مباشرة، لأن تلك

السلعة لا تتداول مباشرة ولا يوجد سوق لها، ولكن هناك طريقة أخرى للحصول على ترميزات التفضيل الظاهر، وهي البحث عن طرق أخرى يقوم الناس فيها بتبادلات بين المال والرعاية الصحية أو الصحة. ضمن هذا التأطير هناك أسلوبان متميزان، لهما تبريرات مختلفة:

الأسلوب الأول يعتمد على ملاحظة أن الناس قد يضطرون إلى تحمل عدد من التكاليف المختلفة للحصول على الخدمة الجيدة، لا قيمة شراء تلك الخدمة عند نقطة الاستهلاك فحسب. فعلى سبيل المثال، حتى لو كانت مراجعة الطبيب العام مجانية، قد يتكبد الناس مصاريف مالية، مثل تكلفة التنقل إلى العيادة، وتكاليف الفرص البديلة الأخرى، مثل تكلفة أوقاتهم، فلو كان لتكاليف الاستخدام هذه تأثير في الطلب مثل التأثير الذي يفرضه سعرا الشراء، لأصبح بالإمكان إنشاء منحني الطلب وأن نستنتج منه التقييم.

يعتمد الأسلوب الثاني على احتمال أنه حتى إن لم يكن هناك سوق مباشر لسلعة أو خدمة، فإنه يمكن استدلال فوائدها من أسواق أخرى تقيم فيها تلك الفوائد. إذا أردنا قياس قيمة تغييرات في الصحة باعتباره جزءاً من تقييم فوائد الرعاية الصحية، قد يكون من المستحيل فعل ذلك إذا كانت الرعاية الصحية توفر مجاناً، ولكن قد يكون بالإمكان ملاحظة الخيارات في الأسواق التي تكون فيها التغييرات في الصحة إحدى المخرجات، مثل ملاحظة الفروقات في الدخل في سوق القوى العاملة بين الوظائف المرتفعة الخطورة وتلك ذات الخطورة المنخفضة (Viscusi, 2004)، أو بفحص قرارات الاستهلاك الفردية للسلع التي تخفض احتمال الاعتلال. بالإمكان استخدام تقييمات الصحة التي تكشفها تلك الخيارات، في تقييم اقتصادي للرعاية الصحية. على سبيل المثال، لنفرض أننا على استعداد لدفع (٥٠٠٠ جنيه) إضافي لشراء سيارة تضم تجهيزات إضافية للسلامة تخفض احتمال الوفاة من حادث سير بمقدار (٠,٠٠١)، فهذا يشير إلى أن قيمة الحياة هي (٥٠٠٠/٠,٠٠١ = ٥٠٠,٠٠٠ جنيه).

١٠-٢-٢ التفضيل المعلن:

تستمد تقييمات التفضيل المعلن (SP) من المسوحات أو التجارب، التي تعرف في اقتصاديات الصحة بدراسات الاستعداد للدفع (WTP willingness to pay)، وفيها قد يسأل الناس مباشرة أن يحددوا القيم، أو يستدل عليها بطريقة غير مباشرة، مثل أن يوفر للناس اختيارات نظرية وملاحظة استجاباتهم. يعتمد التفضيل المعلن على افتراض أن القيم التي يعلنها الناس هي فعلاً تلك التي يختارون على أساسها

في الحياة العملية، وأن الخيارات التي يتخذونها ضمن المسوحات هي التي يتخذونها لو عرضت عليهم فعلاً تلك البدائل، بعكس التفضيل الظاهر الذي يعتمد ثباته على المنطق الاقتصادي، أما الأساس النظري للتفضيل المعلن فهو نفسي سيكولوجي مما يجعله جدلياً. من الآراء المتطرفة المرتبطة بالاقتصاديات النمساوية، هو أن الخيارات في السوق فقط لها أهمية بالتحليل الاقتصادي، وأن التقييمات المشتقة من التجارب السيكولوجية قد تكون شيقة ولكنها تعنى بظاهرة تختلف تماماً عما يرتبط بالاقتصاديات. ولكن يبدو أن معظم الاقتصاديين يوافقون على قبول استخدام أساليب التفضيل الظاهر، ما دامت ثابتة على أهداف التحليل الاقتصادي.

تشمل البدائل مسوحات هي عبارة عن استفتاءات عن القضايا، وتشمل الأخرى الأسواق التخيلية، التي توفر فيها السلع تحت ظروف تجريبية – لمثال من الرعاية الصحية، انظر دراسة باتيا وفوكس رشبي (Bhatia and Fox-Rushby, 2003). ولكن أكثر الأساليب انتشاراً هو أسلوب التقييم الشرطي (contingent valuation method CVM)، ويشير إلى تقييم سلعة أو خدمة، يعتمد فيها قياس القيمة على وصف السوق النظرية الذي عرض على المستجيبين.

في اقتصاديات الصحة استخدمت أساليب التفضيل المعلن لكل من قياس قيمة الرعاية الصحية ولتقييم الصحة. نناقش التطبيقات على الصحة على حدة أدناه ونركز هنا على التقييم الشرطي للرعاية الصحية، وعلاوة على ذلك نركز على دراسات التقييم الشرطي التي يسأل المستجيبون فيها عن استعدادهم للدفع للرعاية الصحية. نناقش في الجزئية (١٠-٨) بعض البدائل لذلك في سياق تقييمات الصحة.

أهم قضايا التقييم الشرطي هي ضمان مصداقية القيم التي تم الحصول عليها من خلاله لدى الذين يستفيدون في أفعالهم من أي التقييمات التي تستخدم تلك القيم. على المستجيبين إدراك أحداث السوق التي تعرض عليهم وأن يجدوا أنها معقولة وذات معنى، وإلا لن يكون لديهم أدنى فكرة للإجابة عن الأسئلة التي تطرح عليهم، بل قد لا يسعون إلى الإجابة عنها بجديّة. من العوامل التي تعتبر ضرورية، الأوصاف التي تعطى بما يكفي من التفاصيل لطبيعة السلع والخدمات التي سيتلقاها المستجيبون لتوضيحها وجعلها مفهومة، ومعقولة وذات معنى، وكيف سوف يتلقونها وكيف سيدفعون مقابلها، وآخرها أن تكون ذات مصداقية بحيث تدفع المستجيبين إلى الاعتقاد بأن ذلك سيطلب منهم فعلاً. من الصفات الأخرى المهمة

ضمان أن العينة المستخدمة تمثل جميع من يمكن أن يتأثروا بما يحدث، وأنهم جميعاً سيمرون بالتجربة بنفس المستوى من النجاح؛ وأنه قد تم شرح الهدف من الدراسة، ومجدداً، ذلك بهدف أن يوفر استجابات جادة ومدروسة، إلا أن المعلومات التي يتم توفيرها يجب أن تكون أقل ما يمكن توفيره، لتفادي تحميل المستجيبين فوق طاقتهم، وعلى وجه الخصوص لا يجب أن تحوي تلك المعلومات من صغائر الأمور ما قد يصرف انتباه المستجيبين.

تم تطوير أساليب التفضيل المعلن إلى درجة توفر أدلة الممارسة لإجراء دراسات التقييم الشرطي، انظر على سبيل المثال بيرس وأزديميروغلو (Pearce and Ozdemiroglu، 2002). لا يوجد في الرعاية الصحية أساليب مقبولة عموماً لدراسات أسلوب التقييم الشرطي، ولكن نشر غافني (Gafni، 1991) مجموعة من الأدلة التي برهنها بقوة تضم العناصر التالية:

- لا يستطيع الناس أن يخططوا لاستهلاك الرعاية الصحية، لذلك يجب التعبير عن استعدادهم للدفع عن أنه قسط تأميني يجب دفعه لكي تتاح لهم الخدمة إذا احتاجوا إليها. كما يجب أن يحدد الحوار احتمال احتياجهم لها.

- يجب تفسير تأثيرات العلاج بلغة احتمالية - احتمال النجاح أو الفشل.

- يفرض استعداد جميع أعضاء المجتمع للدفع، لكي يكون للاستبيان عينة ممثلة.

هناك عدد من المشكلات المعروفة المتعلقة بدراسات التقييم الشرطي تنبع من الطبيعة المصطنعة للخيارات التي يجب أن يتخذها المستجيبون. نفترض أن ما يهم المستجيبين عند اتخاذ الخيارات في الواقع العملي هو التبادل بين فوائد السلع التي يبتاعونها وتكلفتها، وقد تتأثر اختياراتهم بالطبع بالبيئة التي يختارون فيها، ولكن هذا جزء من السوق. قد يتصرف المستجيبون في استبانة أو تجربة كمستهلك عقلاني، ولكن البيئة التي يتخذون فيها الخيارات ليست السوق، وقد تتأثر اختياراتهم بالمنفعة التي اكتسبوها من تفاعلاتهم مع الباحثين عوضاً عن تعاملهم مع التجار، وفعلاً نتوقع أن يتصرف المستهلكون العقلانيون هكذا، بتوفير إجابات إستراتيجية للأسئلة المطروحة. فمثلاً، إذا اعتقدوا أنه سيطلب منهم الدفع مقابل السلع في المستقبل وأن نتائج الدراسة ستستخدم لتحديد الأسعار، فسيكون لديهم ما يحفزهم على تحديد قيمة أقل للاستعداد للدفع مما سيدفعون فعلاً. وعلى النقيض، لو اعتقدوا أنه لن يطلب منهم الدفع وأن الدراسة تستخدم فقط لتقرير

إمكانية توفير سلعة أو خدمة مجاناً، فلا يوجد ما يحفزهم على المبالغة في مستوى استعدادهم للدفع.

قد تنبع مشكلات أخرى من عدم استطاعة المستجيبين من مشاركة أهداف الباحثين. فعلى سبيل المثال، إذا كانوا لا يعلمون أو لا يهتمون بمستوى استعدادهم للدفع مقابل شيء لم يضطروا إلى الدفع مقابلته من قبل، أو أنهم لا يعرفونه أصلاً، فقد يلجؤون إلى إستراتيجية تحفظ ماء الوجه وترضي الباحثين. فعلى سبيل المثال، قد يكون من المخجل أن يكشفوا أنهم يعرفون، أو يفهمون، أو يهتمون قليلاً أو لا يهتمون إطلاقاً بموضوع من الواضح أنه مهم، ومن ثم يخمنون مستوى مرتفعاً لاستعدادهم للدفع، وقد يطلبون المشورة والتوجيه من الباحثين، الذين يجب عليهم تفادي إعطاء أي تلميح ضمني. وأخيراً هناك عدد من المشكلات في جعل سيناريو السوق واقعياً؛ فمثلاً إذا أشار أحدهم أن استعداده للدفع هو (٥٠٠ جنيه) فعليه أن يفهم أن هذا يعني خفض دخله الفعلي بهذا المقدار، وأن إمكانية إنفاقه على أمور أخرى تنقص (٥٠٠ جنيه).

بالإمكان التعبير عن أسئلة الاستعداد للدفع بطرق مختلفة، التي قد تعالج بعض تلك المشكلات أو قد تسببها أيضاً. يبين المربع (١٠-١) مثالين عن كيفية طرح أسئلة الاستعداد للدفع، الأمر الذي يوضح بعض القضايا التي يضطر الباحثون إلى التصدي لها.

يبين المربع (١٠-٢) ثلاثة طرق طلب فيها الباحثون من المستجيبين رصد إجاباتهم: أوضح السبل هي السماح للمستجيبين باختيار القيمة التي يرغبون فيها، وتعرف هذه الطريقة بالإجابات المفتوحة أو المستمرة (open-ended or continuous). المشكلة في هذا أنه بعيد كل البعد عن الطريقة التي يطلب من معظم الناس في معظم الأحيان التصرف بها في معظم الأسواق. عندما يواجه الناس مثل تلك المهمة غير المألوفة، قد يعطون إجابات عشوائية أو غير واقعية على الإطلاق.

الأسلوب الثاني هو مقياس الدفع المتدرج (payment scale)، حيث يعطى المستجيبون سلسلة من الخيارات. يتغلب هذا على مشكلة الإجابة المفتوحة، ولكن على حساب إعطاء تلميحات للمستجيبين عن حجم الاستعداد للدفع الذي يعتبره الباحثون معقولاً. من الأنواع المختلفة عن ذلك، الذي صمم لجعل المهمة أقرب إلى الطريقة التي تعمل بها بعض الأسواق والتي تعرف بالزيادة التكرارية (iterative bidding) والتي لا تستعمل حقيقة إلا في المقابلات. يعطى المستجيبون سعراً أولاً،

ثم يسألون إذا ما كانوا على استعداد للدفع. يرفع السعر أو يخفض حسب استجاباتهم الأولى ثم تسجل استجاباتهم مرة أخرى. يستمر ذلك إلى النقطة التي لا يستطيعون الاختيار فيها.

أما الأسلوب الثالث الموضح فهو الإجابة المغلقة أو الاختيار المتفاصل أو الاختيار الثنائي (closed-ended or discrete choice or binary choice)، حيث يعطى المستجيبون قيمة واحدة يجب أن يقبلوها أو يرفضوها. تعرض قيم مختلفة عشوائياً لأشخاص مختلفين من أفراد العينة.

من الإضافات الحديثة لأساليب التفضيل المعلن ما يعرف بالتحليل المقترن (conjoint analysis CA)، المتأصل في بحوث السوق. التحليل المقترن لا يوفر بالضرورة عنصر التقييم المالي، ولكن قد يكون ذلك، ومن الشائع وجود ذلك في أغلب تطبيقات الرعاية الصحية. ويرتكز هذا التحليل على نظرية الطلب التي اقترحها أصلاً لانكاستر (Lancaster، 1971)، والتي تعتبر السلع والخدمات رزم من الخصائص أو الصفات، وما يحدد التفضيلات الإجمالية لسلعة ما إلا تفضيلات الناس لتلك الخصائص والصفات. على سبيل المثال قد يكون لرعاية الأسنان صفات إيجابية، مثل تهدئة الألم ورفع القدرة على تناول الطعام، وصفات سلبية مثل ألم العلاج والرسوم. يعطى المستجيبون في التحليل المقترن تصورات ومواقف مؤلفة من مستويات مختلفة من الصفات. على سبيل المثال قد يوفر أحد التصورات إزالة الألم تماماً، ولكنه لا يوفر أي تحسن في القدرة على تناول الطعام مع علاج يخلو من الألم بتكلفة (٣٠٠) جنيه، وقد يوفر تصور آخر تخفيف الألم وتحسين القدرة على تناول الطعام وبعض الألم عند العلاج بتكلفة (١٠٠) جنيه. وحسب الأسلوب المتبع، قد يطلب من المستجيبين تصنيف أو تقدير تلك التصورات، ولكن أكثر السبل انتشاراً هو توفير الخيار بين زوجين من التصورات. إذا انتقيت التصورات بعناية وكان حجم عينة المستجيبين كافياً، فيمكن تقدير التقييم النسبي للصفات المختلفة، للمجموعة بأكملها باستخدام أحد أشكال تحليل الانحدار الإحصائي (statistical regression) يعرف بنماذج الاستجابة المتفاصلة (discrete response models). إذا كانت التكلفة مشمولة يمكن تقدير مستوى الاستعداد للدفع لسلعة لها صفات معينة. يوفر المربع (١٠-٣) مثلاً على هذا النوع من التصورات التي يمكن مقارنتها في التحليل المقترن في اقتصاديات الصحة.

المربع (١٠-١) أسئلة استبانة الاستعداد للدفع

هاهنا مثالان على أسئلة الاستعداد للدفع:

المثال ١: تصوير العظام (دونالدسون وتوماس وتور غيرسون، ١٩٩٧)

نريد معرفة كم تقيم النساء تصوير العظام. من طرق معرفة قيم الأشياء، مثل تصوير العظام، سؤال كم سيدفع الناس مقابلها؟ بالطبع، تصوير العظام مجاني وسيبقى مجانياً. ولكن تخيل لو كنت تعيش في بلد تضطر فيه للدفع مقابل التصوير. قبل أن تشرع بالإجابة، فكر بالتصوير الشعاعي الذي أجري لك منذ قليل. وتذكر أيضاً أن نتائج التصوير ستساعدك وطبيبك إذا كنت تحتاج إلى المساعدة لعلاج عظامك.

ما هو أكبر مبلغ قد تدفعه مقابل التصوير؟

المثال ٢: الإخصاب في المختبر (طفل أنابيب) (رايان، ١٩٩٧)

في هذا القسم يهمني تقييمك لعلاج الإخصاب في المختبر

إحدى الطرق لمعرفة ذلك هي معرفة أقصى مبلغ من المال تدفعه مقابل كل محاولة إخصاب تقوم بها. لن تضطر إلى دفع المبلغ الذي تحدده. هذا فقط لمعرفة تقييمك لإجراء الإخصاب.

هل أنت على استعداد لدفع (٢٠٠٠ جنيه) لمحاولتك الحالية للإخصاب؟ إذا لم تكن تقوم بإجراءات الإخصاب حالياً هل أنت على استعداد لدفع (٢٠٠٠ جنيه) مقابل محاولتك التالية؟

تذكر أن أي أموال تصرفها على الإخصاب لن تكون متاحة لك لتصرفها على أمور أخرى.

يعرض هذان المثالان البريطانيان جيداً بعض المشكلات التي تواجه دراسات الاستعداد للدفع وبعض الطرق لحلها. من المشكلات الخاصة في بريطانيا أن الباحثين لا يسمح لهم أخلاقياً التلميح بأن الخدمات التي توفر حالياً مجاناً قد يفرض لها سعر في المستقبل، مما يجعل وصف سياق البحث شديد الصعوبة. يحاول كلا المثالين شرح المهمة بوصفها طريقة لمعرفة كيف يقيم الناس الأشياء. يحاول المثال الأول وصف محيط السوق بالإشارة إلى بلد آخر، ولكن كان لا بد من تقييد ذلك بتوضيح أنه سيناريو خيالي تماماً بتأكيد أن الوضع الحالي هو السوق الحقيقي. لا يحاول المثال الثاني وصف بيئة السوق التي يتم فيها الدفع، وفي الواقع يستخدم البنط العريض لتأكيد أن الواقع هو عدم الدفع.

يحاول المثال الأول أيضاً أن يجعل السياق واقعياً بأن يطلب من المستجيبين التفكير بالفوائد التي سيستمدونها من الخدمة. ويحاول الثاني أن يؤكد على المستجيبين أن يعاملوا الأسعار كما لو كانت حقيقية، بتذكيرهم أن الإنفاق يعني تخفيض استهلاك السلع والخدمات الأخرى.

المربع (١٠-٢) إجابات استبانة الاستعداد للدفع

ما يلي هو طرق مختلفة يستطيع فيها المستجيبون تسجيل استعدادهم للدفع
أسئلة مفتوحة (دونالدسون، ١٩٩٧)
الرجاء كتابة المبلغ الذي تريد في الفراغ أدناه

جنيه _____

أسئلة مغلقة (رايان، ١٩٩٧)

هل أنت على استعداد لدفع ٢٠٠٠ جنيه؟ الرجاء وضع علامة (✓) في المربع الملائم.

[] نعم

[] لا

مقياس الدفع المتدرج

ضع علامة (✓) عند المبلغ الذي أنت متأكد من أنك ستدفعه.

ضع علامة (x) عند المبلغ الذي أنت متأكد من أنك لن تدفعه.

ضع O حول أكبر مبلغ أنت متأكد أنك من على استعداد لدفعه.

ج ٠	ج ٥	ج ١٠	ج ١٥	ج ٢٥	ج ٣٠
ج ٣٥	ج ٤٠	ج ٤٥	ج ٥٠	ج ٥٥	ج ٦٠
ج ٦٥	ج ٧٠	ج ٧٥	ج ٨٠	ج ٨٥	ج ٩٠
ج ١٠٠					

إذا كان المبلغ أكثر من ١٠٠ ج الرجاء كتابة المبلغ بالضبط — ج

لهذه الأساليب حسنات ومساوئ من حيث استطاعة الناس على الاستجابة لها. إحدى الطرق للحكم عليها هي من خلال الأدلة التي أنتجت لأفضل الممارسة في التقييم الشرطي، أحدها أن السوق وسبل الدفع يجب أن تبدو ممكنة. كيف تقارن هذه الأساليب مع هذا المعيار؟ يمتاز الأسلوب المفتوح ببساطته، ولكن يصعب تبريره لأنه من غير المعتاد وجود أسواق يحدد فيها الشخص السعر ويتوقع تلقي السلعة أو الخدمة أياً كان السعر الذي حدده. الأسلوب المغلق أوثق صلة بالسوق التي يكون السعر فيها محدداً للسلعة، أو إذا اعتبر هذا العرض الأول في المساومة، كسوق تتم فيها المساومة بين المشتري والبائع. أسلوب الدفع المتدرج من الأشكال المختلفة لهذا، يقترن بالأسواق التي تتم فيها المساومة، باستثناء أن المستجيب يفترض أن يكشف أوراقه في آن واحد، فيما لا يكشف البائع شيئاً على الإطلاق.

المربع (٣-١٠) استبانة تحليل الخيار المتفاضل المقترن (رايان، ١٩٩٩)
التصور (١)

العيادة ب	العيادة أ	
سيئ	جيد	موقف الموظفين تجاهك
٣٥٪	٢٥٪	احتمال نجاح الإخصاب
نعم	لا	استمرارية التعامل مع نفس الموظف
١٨ شهر	١٨ شهر	الوقت على لائحة انتظار الإخصاب المخبري
٣٠٠٠ جنيه	١٥٠٠ جنيه	تكلفة محاولة الإخصاب التي تتحملها أنت
لا	لا	استمرار الدعم في المراجعات

أفضل عيادة «ب»

أفضل عيادة «أ»

أي العيادات تفضل؟ (ضع ✓ أمام المربع المناسب)

٣-١٠ قياس المخرجات الصحية:

مع أن لقياس الفوائد بالمال ميزاته من منظور النظرية الاقتصادية، إلا أن قياس الفوائد من حيث التحسنات الصحية قد هيمن على التقييم الاقتصادي. ولهذا أربعة مصادر على الأقل: الأول هو إدراك أن مقاييس التفضيل الظاهر (RP) المقبولة نادرة في سوق الرعاية الصحية، بالإضافة إلى التشكيك في أساليب التفضيل المعلن (SP)، مما أدى إلى رفض مقاييس المال على أساس عملي. والثاني الاعتقاد بأن الرعاية الصحية هي سلعة خاصة يرفض فيها بشكل واسع مفهوم الاستعداد للدفع كمعيار لتخصيص الموارد، ومن ثم هناك اعتراض من حيث المبدأ لاستخدام مقاييس مالية. والثالث هو الاعتقاد بأن تحليل تكلفة الفائدة ليس وسيلة عملية للتحليل، بل إن الوسيلة العملية هو تحليل فعالية التكلفة، ولذلك فإن الصحة هي مقياس أكثر مواءمة من المال على أي حال. والرابع هو أن قياس الصحة نشاط واسع الانتشار في الكثير من

العلوم الاجتماعية والطبية البيولوجية وبخاصة في التقييمات التي يقوم بها ممتحنو الرعاية الصحية، ولذلك بإمكان التحليل الاقتصادي أن يستمد من العديد من مصادر البيانات والأفكار، وأن يتفاعل مع العلوم الأخرى وبخاصة يستخدم لغة موحدة مع المجموعات المهنية البارزة في الرعاية الصحية.

كانت الصحة لعدة أعوام تقاس، وعلى نحو ملائم، بمؤشرات الصحة الصارمة كالتغيرات في البقاء، ومعدلات الوفيات والعمر المتوقع عند الولادة، وهي مؤشرات يسهل قياسها نسبياً، وحين تتكون معظم المشكلات الصحية من الأمراض الفتاكة والوفيات المبكرة يصبح التركيز على هذه المؤشرات معقولاً، إضافة إلى ذلك فهي ترتبط على المستوى الشمولي بالمستويات العامة للمرض. إلا أنه مع تحسن الصحة وتطور الرعاية الصحية، أصبحت الوفاة المبكرة أقل أهمية من نواحي الاعتلال الأخرى. أصبحت المؤشرات السريرية للصحة التي تعتمد على علامات بيولوجية أو إشارة وأعراض أخرى أكثر أهمية، مثل التغيرات في ضغط الدم أو التركيبات الكيميائية لسوائل الجسم. يؤدي إدراك أن هذه تشير إلى وجود المرض، ولكن لا يعني ذلك بالضرورة أن للمرض تأثيراً على المريض، إلى الاهتمام بالمؤشرات التي يحسها المريض. كانت هذه المؤشرات في الأصل تعنى «بالوظائف» - كيف يتمكن المريض من أداء النشاطات المختلفة، من حسنات مثل تلك المؤشرات الوظيفية أن قياسها، من حيث المبدأ أمر مباشر، إما بملاحظة المريض أو من خلال الاستبانة.

إلا أنه جرى أيضاً إدراك أن هذا منظور ضيق لتأثير المرض على البشر مما أدى إلى المفهوم العام الأوسع قبولاً أنه يمكن قياس الصحة بتأثيرها على «جودة الحياة» (quality of life QOL). وهو مفهوم جد مفيد رغم معاناته من صعوبات مفاهيمية، وبخاصة أن قياسه أصعب من قياس المؤشرات المذكورة أعلاه.

من المشكلات المفاهيمية الرئيسية في جودة الحياة أنها من حيث المبدأ شمولية للغاية، وتغطي جوانب من الحياة لا تعتبر عادة ذات ارتباط بالصحة. وقد يقال أن تلك ليست مسألة تقييم فوائد الرعاية الصحية، بما أن التقييم الاقتصادي يسعى إلى قياس جميع الفوائد مهما كانت، كما أشرنا في الفصل السابع أن بعض تدخلات الرعاية الصحية لا تهدف إلى تحسين الصحة فحسب، بل أيضاً عوامل أخرى تؤثر في الرفاهية، علماً أن من يطورون ويستخدمون المؤشرات الصحية يفضلون أن يقتصروا نطاق قياساتهم على تلك المؤشرات التي يعتقدون أنها متصلة بالصحة،

لا تلك التي تؤثر فيها الرعاية الصحية، غالباً للسبب العملي أنه يصعب قياس مفهوم معقد كالصحة ومحاولة قياس جودة الحياة عامة يتخطى ذلك. أدى هذا إلى المفهوم الذي يسيطر على المؤشرات الصحية المستخدمة في التقييم الاقتصادي جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL – health related quality of life).

تبدو جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) كأنها حل جيد لمسائل مفاهيمية، ولكنها بالطبع تتطلب معياراً يمكننا من تحديد ما يتصل وما لا يتصل بالصحة، ولا يمكن عمل ذلك بشكل معقول إلا باللجوء إلى نظرية عن ماهية الصحة، والأساس النظري لمعظم مؤشرات جودة الحياة المتصلة بالصحة هو مثل تلك النظرية، وإن لم ينص على ذلك صراحة. ومع أنه عرضة للخلاف يوفر التعريف التالي مثلاً متميزاً عما ينبغي أن يكون حتى لا يعتبر مقياس جودة الحياة المتصلة بالصحة وضع لهذا الغرض فقط. عرف باتريك وأريكسون جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) كالآتي:

القيمة المخصصة لاستمرارية الحياة التي تقيد بها العلل والحالة البدنية الوظيفية والانطباعات والفرص الاجتماعية التي يؤثر فيها المرض والإصابة والعلاج أو السياسة.

تقع حسنات هذا التعريف في نصه الصريح الواضح عما يجب اعتباره صحة وسبب ذلك، وهو في هذه الحالة قياس قيم وضمان أنها تلك التي يمكن أن تغيرها الرعاية الصحية. وبعبارة أخرى هو تعريف مفاهيمي مثالي لكي تبنى عليه تقييمات فوائد الرعاية الصحية في سياق التقييم الاقتصادي. ناقش في القسم التالي هذه القضية بتفصيل أكثر.

يثير هذا الاهتمام بجودة الحياة، وبخاصة جودة الحياة الشمولية، اقتراحاً يتضح للاقتصاديين، أنه يوحد لدينا مقياساً لذلك، والذي نسميه المنفعة (utility)، وأليس هذا هو المفهوم الذي يجب استخدامه في التحليلات الاقتصادية؟ أدت هذه الملاحظة إلى بعض الإسهامات المتميزة التي تستند إلى علم الاقتصاد نحو مجال جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) كما ساهمت أيضاً في بعض النزاعات والالتباس، كما سنرى.

١٠-٤ تهيئة مؤشرات الحالة الصحية لغاية ما:

ناقشنا في الفصل التاسع أصول التقييم الاقتصادي للرعاية الصحية على أنه جزئياً مشتق من مجموعة من الأساليب التقييمية أكثر عمومية وليست أساليب اقتصادية، ولا يتضح ذلك أكثر منه في قياس الوضع الصحي. وكما ذكر فإن

قياس الوضع الصحي موضوع كبير ويستمد من عدد من العلوم المختلفة، منها العلوم الاجتماعية والطبية البيولوجية، وقد تنتج الأساليب المختلفة التي تضيفها تلك العلوم مؤشرات صحية مختلفة ولكنها صحيحة كسابقاتها، فالصحة أمر شديد التعقيد ويستبعد أن يتفوق أسلوب على آخر. إضافة إلى ذلك تستهدف المؤشرات الصحية استخدامات مختلفة، قد يتطلب كل منها نوعاً مختلفاً من المؤشرات. نعرض بعض الأمثلة، قد تستخدم في البحوث عن مسببات ونتائج الاعتلال على المستوى الفردي أو العام، أو مراقبة تأثيرات الظواهر الاقتصادية والاجتماعية أو السياسات الصحية الحكومية على الصحة أو تخطيط الخدمات الصحية. من النقاط الهامة عند التفكير بأي مؤشرات صحية يجب استخدامها في ظرف معين، وجود رابط بين الغرض الذي من أجله يلزم المؤشر والطريقة التي يقاس بها. كما سنرى، الأغراض التي تستخدم من أجلها مؤشرات الوضع الصحي في التقييم الاقتصادي محددة بوضوح، لذلك فإن تحديد المتطلبات الخاصة بقياسه أمر مباشر.

تستمد المؤشرات الصحية من عدة مصادر مختلفة، تستخدم مقاييس عديدة ومختلفة، فعلى سبيل المثال تستمد مقاييس الوفيات في مجموعة سكانية من شهادات الوفاة، وتستمد مقاييس الاعتلال والمرض من الملفات التي يقوم بجمعها ممتحنو الرعاية الصحية أو المرافق الصحية، إلا أننا هنا معنيون بمؤشرات جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) التي تبنى على أساس الاستبانات أو قوائم المقابلات، والتي سنسميها «أدوات» والتي تستخدم مع المرضى أو أفراد المجموعة السكانية عامة، والذين سنسميهم «مستجيبون».

هناك بعض المعايير العامة للحكم على مدى جودة أداة جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) وتحديدًا على أساس خصائصها السيكومترية (psychometric properties)، والسيكومتري هي فرع علم النفس الذي يعنى بقياس الظواهر النفسية السيكولوجية. المعايير الرئيسية هي الثبات (reliability) والصدق (validity) والاستجابة (responsiveness) والجدوى (feasibility). يعني الثبات أن أداة جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) تنتج قياسات متجانسة ومتطابقة، فمن قضايا الثبات الهامة هو ثبات الاختبار - لإعادة الاختبار (test - retest)، حيث ينتج تطبيق نفس الأداة تكراراً لنفس المستجيب تحت نفس الظروف، نفس النتائج. ويعني الصدق أن الأداة تقيس ما يفترض أن تقيس، ويمكن تعريفه بعدة طرق مختلفة، بما فيها صدق المعيار (criterion validity)، وهي الدرجة التي ترتبط فيها نتائج الأداة مع القياسات الأخرى التي يعرف أنها صادقة؛ والصدق المفاهيمي (construct validity) وهو

كيف ترتبط نتائج الأداة مع المتغيرات الأخرى التي تشير إليها النظرية؛ والصدق الظاهري (face validity) وهو ببساطة إذا ما كانت الأداة تبدو أنها تحوي وتغطي المفهوم الذي تقيسه. يرتبط الصدق والثبات، فلا يمكن أن تكون أداة صادقة ما لم تكن ثابتة، ولكن المقياس الثابت لا يحتاج أن يكون صادقاً.

الاستجابة هي من معايير بحوث علم الاجتماع، وفي هذا السياق تعني عادة مدى حساسية النتائج من أداة جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) للتغيرات في الصحة. إذا أحرز الناس الذين يعانون من أمراض خطيرة نفس نتائج الأشخاص الأصحاء في جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL)، فقد نشتب في أن الأداة ليست حساسة جداً، أما الجدوى فتعني ببساطة ما إذا كان بالإمكان استخدام الأداة. من القضايا ذات الأهمية الخاصة مدى تقبل المستجيبين لها، لأنه إذا لم يتمكنوا أو لم يرغبوا في الإجابة عنها فسيكون هناك عدد كبير من البيانات المفقودة.

تنطبق هذه المعايير العامة كذلك على مؤشرات جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) التي تستخدم في التقييم الاقتصادي، ولكن ما هي متطلباتها الخاصة؟ تشترك تلك مباشرة من الحاجة إلى مقياس كمي لفوائد النشاطات التي تغير الصحة، مثل الرعاية الصحية والسياسات الحكومية؛ مما يشير إلى أن الخصائص الثلاث التالية مرغوب فيها.

أولاً، يجب أن يوفر مقياس جلي بين للفائدة، ويعني هذا أنه يجب أن نتمكن من تمييز ما إذا كان العلاج أو السياسة قد حول صحتنا إلى الأفضل أم الأسوأ، أو لم تؤثر إطلاقاً، فبدون هذه الخاصية لا يوجد مجال لنحكم كيف ستتغير الكفاءة أو الإنصاف، وهو بالطبع الغاية من التقييم الاقتصادي. المتطلب البارز إذاً هو لعدد واحد يلخص التغير في الصحة، ويعتبر النقاد هذا أحياناً ناتجاً من رغبة «الشطّار» لدى الاقتصاديين إلى اختزال جميع الأمور في أرقام، ولكن يجب التأكيد على أن هذا مطلوب لأنه ما يريد فعله الاقتصاديون لا لقيمتهم الذاتية.

الخاصية الثانية المرغوب فيها أنه يجب أن يكون قادراً على مقارنة استخدامات مختلفة ممكنة للموارد الشحيحة. وهذا مجدّد لأننا مهتمون بالاستخدام الكفؤ والمنصف لتلك الموارد، ويعني التقييم الاقتصادي أكثر ما يعني به بتقرير أي استخدام من بينها هو الأفضل، ويتضمن هذا أنه يجب أن يكون قابلاً للتطبيق على جميع أنواع العلاجات والسياسات، وإضافة إلى أنه يجب أن يكون قابلاً للتطبيق على جميع أنواع المشكلات الصحية الممكنة.

والثالثة أن يكون قابلاً للتفسير من حيث القيم؛ لأن الفوائد الصحية ستتم مقارنتها بالتكاليف، والتكاليف ما هي إلا مقياس للقيمة التي نضعها على الموارد التي نستخدمها كمدخلات، لذلك من المنطقي أن تقاس الفوائد كقيمة المخرجات. بالطبع لا يتطلب ذلك جميع أنواع التقييم الاقتصادي، وبخاصة أن تحليل فعالية التكلفة لا يجد في مثل هذا المتطلب، ولكنه أمر مرغوب فيه على أي حال، فعلى الأقل يجب أن يفيد أن الكثير خير من القليل.

١٠-٤-١ المقاييس العمومية والخاصة:

المقصود أن تكون أدوات الصحة العمومية (generic health) مستقلة عن حالات صحية وتدخلات محددة، ومن ثم يمكن تطبيقها على جميع الحالات. لذلك فهي تعنى بالمفهوم الكامل لماهية الصحة، وتعكس المقاييس العمومية الطرق المختلفة التي تعتبر بها الصحة، أي مفاهيم خاصة للصحة تشتق من نظرية معينة عن ماهية الصحة. على سبيل المثال، قد نرى أن هناك جانبين بارزين للاعتلال هما الألم والعجز، وهما منفصلان تماماً، فيجب أن تغطي الأداة لذلك هذين الجانبين كل على حدة. تكون أداة مختلفة تماماً ملائمة لو أن نظريتنا عن الصحة، مثلاً كانت على أساس رؤية شمولية يكون فيها الألم والإعاقة مجرد مظهرين مختلفين للاعتلال، أو لو اعتقدنا في النظرية الخطئية (humours) اليونانية القديمة. بسبب تطبيقاتها المعدة لاستخدامات واسعة قد تحوي الأدوات العمومية عناصر لا تتناسب حالة معينة، كأن تشمل الألم في حين لا تكون في حالة معينة مؤلمة. صممت تلك المقاييس لتكون مقياساً شاملاً يطلعك على ما تحتاج إلى أن تعرفه في جميع الظروف، وأحياناً أقل مجموعة بيانات مشتركة ليصير جمعها بالمقاييس الأخرى، حتى يمكن على الأقل مقارنة جزء رئيسي مشترك في جميع الأمراض والتدخلات المختلفة.

البديل هو أداة للحالة الصحية تكون مخصصة للمرض أو الحالة أو العلاج أو المجال، ونقصد أن تكون مخصصة للمرض، أو أن المقياس يستهدف فقط مرضاً معيناً؛ ونقصد بمخصص للعلاج أنه لنوع معين من العلاج؛ ونقصد بمخصص للمجال جانباً معيناً من الصحة مثل الألم. وعوضاً عن أن تكون مشتقة من نظرية للصحة كما هو الحال مع المقاييس العمومية، تعكس عادة تجارب وخبرات المرضى وممتهني الصحة في حالات أو مجالات أو علاجات معينة. تعتبر ميزة الاستبانة المحددة أن لها قبولاً أكبر لدى المستجيبين، لأن الناس يهتمون شئون صحتهم، كما يقال أيضاً أن المؤشرات المشتقة منها تكون أكثر حساسية من المقاييس العمومية، ولكن البرهان على ذلك ليس جلياً.

يتضح من حوارنا السابق أن ما يهمنا بشكل أساسي في التقييم الاقتصادي هو المقاييس العمومية، فهناك العديد من المقاييس العمومية المختلفة التي بنيت على أساس الاستبانة المعيارية التي طورها مجموعات مختلفة من الباحثين. نفحص في هذا الفصل بتفصيل أكثر أحد هذه المقاييس وهو (إي كيود ٥) (Brooks، 1996) (EQ-5D)، وذلك لسيطته بالمقارنة مع الكثير من المقاييس الأخرى. يستمد مقياس (EQ-5D) هذه التسمية من الفريق الأوروبي (EuroQol) الذي صممه أصلاً، ولكنه يستخدم الآن في جميع أنحاء العالم. إن مؤشر منافع الصحة (Health Utilities Index HUI) أنشئ في كندا ولكنه أيضاً يستخدم في جميع أنحاء العالم (Horsman et al.، 2003). والأداة الفنلندية (15D) والتي سميت بهذا الاسم لأن لها ١٥ بعداً (Dimensions 15) - وحالياً لا تستخدم إلا محلياً، ولكن يرى الباحثون عامة أن لها خصائص مرغوباً فيها، وكذلك بعض المشكلات، نناقش أحدها أدناه (Sintonen، 1981). وعلى نحو مماثل من حيث الانتشار المحلي، هناك أداة تقييم جودة الحياة الأسترالية (Assessment of Quality of Life AQOL)، التي لها أهمية خاصة لأن تطويرها كانت توجهه النظرية وتقوده؛ وقد استخدمت مؤشرات أخرى النظرية لتوجيهها، ولكن تأثرت كثيراً بالخبرات التجريبية المترامية حول الممارسة الجيدة في أدوات الصحة المشتقة من عدد من المصادر المختلفة (Hawthorne et al.، 1999). شاع مؤخراً استخدام أداة طورت في الولايات المتحدة الأمريكية، لها عدد من الأشكال والأسماء المختلفة ولكنها تعرف عادة بمسمى (إس إف ٣٦) (SF-36)، وهو كلمة مختصرة تعني أن مكونة من (٣٦) مادة وهي صيغة مختصرة لأداة أكبر (Brook et al.، 1979). في تلك الصيغة تعرف أيضاً بمسمى (MOS SF-36)، إشارة إلى مسوحات المخرجات الطبية (Medical Outcomes Survey) التي طورتها، وسميت أيضاً (RAND-36) نسبة لأحد المساهمين في تطويرها. والصيغ التي لها أهمية خاصة للتقييم الاقتصادي، لأنها استخدمت لتنتج تقييمات للحالة الصحية - صيغ أقصر من تلك المختصرة تعرف بمسميات (SF-12) و (SF-6)، تحوي كل منها (١٢) و (٦) مواد على التوالي.

صمم العديد من المقاييس المخصصة للحالة لغاية محددة وهي مستقلة، مثل استبانة جودة الحياة للربو (Asthma Quality of Life Questionnaire- AQLQ) (Juniper et al.، 1993)، وغيرها من المقاييس التي هي عبارة عن مقاييس عمومية معززة، وقد أضيف لها أسئلة خاصة بالحالة، مثل (MS-QOL54) وهي (SF-36) مضاف إليها (١٨) سؤالاً عن قضايا ذات أهمية خاصة في التصلب المتعدد (multiple sclerosis) (Vickrey et al.، 1995). يوجد حالياً عدة آلاف من الأدوات المخصصة للحالة ومن الأدوات العمومية لقياس الصحة؛ تتوافر قاعدة

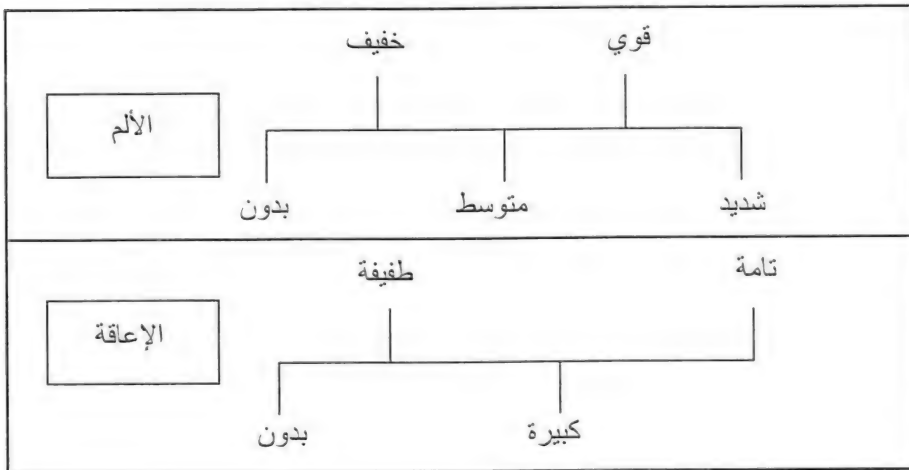
بيانات قيمة لتلك الأدوات وأدبيات البحوث المرتبطة بها من جامعة أوكسفورد على الرابط التالي (<http://phi.uhce.ox.ac.uk>).

١٠-٤-٢ الشواكل والمؤشرات:

أشرنا سابقاً إلى أن الصحة هي مفهوم معقد وأن من عناصر هذا التعقيد الرئيسية أن معظم نظريات الصحة تعتبرها متعددة الأبعاد، وتشمل أبعاد مثل الألم والإعاقة. يمكن وصف أي وضع صحي بأنه تركيبة من مستويات مختلفة من تلك الأبعاد. إذا كان مقياس الحالة الصحية يتألف من مجموعة من الأبعاد التي لها مستويات مختلفة، يعرف بالشاكلة (profile).

لنفترض، في مثال توضيحي أن لدينا مقياساً للصحة لا يقيس إلا الألم والإعاقة. قد نعرف هذين البعدين بالطريقة الموضحة في الشكل (١٠-١)، حيث يكون للألم خمس مستويات تتراوح بين (بدون ألم) إلى (ألم شديد)، وللإعاقة أربع مستويات من بدون إعاقة إلى إعاقة تامة. ترتب المستويات ضمن كل بعد، بحيث نستطيع أن نفترض مثلاً أن الألم الشديد - الذي يعرف بأنه أسوأ ما يمكن أن يكون عليه الألم - أسوأ من الألم القوي، الذي هو بدوره أسوأ من الألم المتوسط، وهو أسوأ من الألم الخفيف. يستلزم أي وضع صحي معين مستوى واحد من كل بعد، مثل ألم خفيف وإعاقة طفيفة أو ألم متوسط وبدون إعاقة. في هذا المثال بعينه يوجد $(5 \times 4 = 20)$ وضعاً صحياً ممكناً.

الشكل (١٠-١) أبعاد ومستويات ضمن أداة قياس الصحة



تحاول مقاييس الشواكل للصحة أن تعطي صورة عامة يمكن مقارنتها، ولا تقارن الشواكل بين الأبعاد المختلفة، فمن الأمثلة المهمة للمقاييس التي أريد لها أن تكون شواكماً يعرف بشاكلة تأثير المرض (Bergner et al.) (sickness impact profile) (1981) ومقياس (SF-36) الذي ذكرناه أعلاه. في تلك المقاييس، يتجاوز القياس ضمن المستويات الترتيب، ويعين نقاطاً لكل بعد؛ إلا أن النقاط لا يمكن مقارنتها بين الأبعاد. مقياس (EQ-5D) هو مثال آخر ونصفه في المربع (١٠-٤).

المربع (١٠-٤) أداة (EQ-5D) لتصنيف جودة الحياة المتصل بالصحة

تحتوي أداة (EQ-5D) خمسة أبعاد تصف جودة الحياة المتصلة بالصحة، بثلاثة مستويات في كل بعد:

التحرك:

١- لا مشكلة بالتحرك

٢- بعض المشكلات بالتحرك

٣- طريح الفراش

الرعاية الذاتية:

١- لا مشكلة بالرعاية الذاتية

٢- بعض المشكلات بالاغتسال وارتداء الملابس

٣- لا أقدر على الاغتسال أو ارتداء الملابس

النشاط المعتاد:

١- لا مشكلة بأداء النشاط المعتاد (مثل العمل أو الدراسة أو التدبير المنزلي)

٢- بعض المشكلات بأداء النشاط المعتاد

٣- عاجز عن أداء النشاط المعتاد

الألم والانزعاج:

١- لا ألم أو انزعاج

٢- ألم أو انزعاج متوسط

٣- ألم أو انزعاج شديد

القلق والكآبة:

١- لست قلقاً أو مكتئباً

٢- قلق أو مكتئب باعتدال

٣- قلق أو مكتئب بشدة

يوفر تصنيف (EQ-5D) إذا شاكلة لوضع الشخص الصحي. يمكن تحديد كل من الأوضاع الصحية البالغ عددها (٢٤٣) برقم من خمسة أعداد، فمثلاً الرقم (١٢٢١٢) يعني ما يلي:

- لا مشكلة بالمشي
- بعض المشكلات بالاعتسال وارثناء الملابس
- بعض المشكلات بأداء النشاطات المعتادة
- لا ألم أو انزعاج
- قلق أو مكتئب باعتدال.

يطور فريق (EuroQol) (www.euroqol.org) حالياً نظام تصنيف موسع يضم خمسة مستويات في كل من الأبعاد الخمسة مما ينتج (٣١٢٥ = ٥^٥) وضعاً صحياً.

قد يكون للشواكل قيمة وصفية قوية، ولكن المشكلة من وجهة نظر التحليل الاقتصادي هي أن الشواكل قد لا تكون قادرة على تحديد ما إذا كان وضع صحي أفضل من آخر، فبدون معلومات إضافية قد لا نستطيع أن نحدد إذا كان التغير في وضع صحي يعني أن الصحة قد تحسنت أم تدهورت أم بقيت على حالها. فعلى سبيل المثال، لو كان أحدهم في الوضع الصحي (٢١١١١) حسب الأداة (EQ-5D)، فلهذه بعض الصعوبات في التحرك، وعدا ذلك فلا مشكلة لديه. وقد نقول إن هذا أفضل من الحالة (٢٢١١١) لأن هذا يعني أن لدى الشخص أيضاً بعض المشكلات في الرعاية الذاتية؛ ولكن لا نستطيع أن نقول إذا ما كان هذا أفضل من الوضع (١٢١١١) لأن لديه صعوبات في الرعاية الذاتية بدلاً من صعوبات التحرك. لن نتمكن إلا من قول إذا ما كان التغير من (٢١١١١) إلى (١٢١١١) كان تحسناً أم لا لو عرفنا كيف يصنف الناس التحرك بالمقارنة مع الرعاية الذاتية. المطلوب هو مؤشر عبارة عن رقم واحد يمثل المستوى العام للصحة، وسوف يمكننا هذا من الحكم المتضح على ما إذا كان وضع صحي ما أفضل أو أسوأ من آخر، ومن وجهة نظر الاقتصاديات هذا مطلب ضروري. كما سنناقش أدناه أنه قد يلزم أن يكون للأرقام خصائص أقوى بعض الشيء من مجرد تمثيل ترتيب تصنيفي، لأننا سنرغب في مقارنة لا مستويات الوضع الصحي فحسب بل التغيرات في الأوضاع الصحية أيضاً. العبء الرئيسية للمؤشر هي أنه لو استخدم كالمقياس الوحيد للصحة قد لا يوفر تفاصيل مهمة عن تغيرات الوضع الصحي أو قد يحجبها.

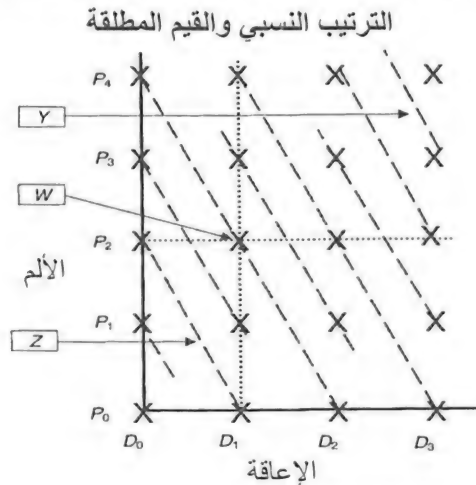
قد يستمد المؤشر باعتباره مقياساً مباشراً للصحة عامة أو قد يستمد من الشواكل. يوفر المقياس (EQ-5D) مرة أخرى مثلاً مفيداً، حيث يمكن استخدامه لتوفير كلا النوعين من المؤشرات كما هو موضح في المربع (١٠-٥).

١٠-٤-٣ قياس جودة الحياة المرتبطة بالصحة: أسلوب منحنيات السواء:

نستطيع أن نجمع قضايا الاقتصاديات المرتبطة بإنشاء مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) باستخدام أسلوب منحني السواء، على غرار ما فعل كولير ولافرز ووليامز (Culyer, Lavers and Williams, 1971). سنستخدم مثال الشواكل البسيط الوارد في الشكل (١٠-١). في الشكل (١٠-٢) نوسم المستويات الخمسة للألم ($P_0 - P_4$) والمستويات الأربعة على بعد الإعاقة ($D_0 - D_3$). كل نقطة (X) تصف وضع صحي خاص، من حيث تركيبة معينة من الألم والإعاقة. تصف النقاط العشرين معاً جميع الأوضاع الصحية الممكنة في نظام التصنيف هذا.

في مقياس شواكلي متشدد للصحة، لا نستطيع أن نقارن الأبعاد، ولكن هذا لا يعني أننا لا نستطيع أن نقارن الأوضاع الصحية. الأوضاع الصحية التي تقع إلى الجنوب الغربي من نقطة تكون أفضل بلا شك، على سبيل المثال النقطة الموسومة (W) هي أسوأ من أي نقطة في الربعية الموسومة (Z) بما فيها تلك الواقعة على الخطوط المنقط، التي تكون أسوأ في بعد واحد فقط. والأوضاع الصحية إلى الشمال الشرقي من نقطة هي بلا شك أسوأ، على سبيل المثال النقطة (W) هي أفضل من أي النقاط الواقعة في الربعية (Y)، ولكن بدون معلومات إضافية لا نستطيع أن نقارن النقطة (W) مع أي نقطة داخل الربعتين الأخرين. في هذه الحالة تكون الصحة دائماً أسوأ على بعد وأفضل على الآخر، وبما أن الأبعاد لا تقارن لا نستطيع أن نحكم حكماً شاملاً على الصحة، وبعبارة أخرى لا نستطيع الشاكلة أن تقارن وتصنف كل وضع صحي.

الشكل (١٠-٢) قياس جودة الحياة المرتبطة بالصحة: شاكلة الاعتلال،



المربع (١٠-٥) مؤشرات الوضع الصحي ومقياس (EQ-5D)

أفضل وضع صحي ممكن

الآن نريدك أن تخبرنا عن مدى جودة أو سوء
صحتك اليوم، في رأيك الشخصي.

لمساعدتك في التعبير عن وضعك الصحي
رسمنا معياراً (يشبه ميزان الحرارة) وفيه أفضل
ما يمكن أن يكون عليه الصحة عند العلامة ١٠٠
وأسوأ ما يمكن أن تكون عليه الصحة عند الصفر.

ارسم خطأً من المربع أدناه إلى أي نقطة على
المعيار تشعر أنها تشير إلى وضعك الصحي
اليوم.

١٠٠
٩٥
٩٠
٨٥
٨٠
٧٥
٧٠
٦٥
٦٠
٥٥
٥٠
٤٥
٤٠
٣٥
٣٠
٢٥
٢٠
١٥
١٠
٥
٠

أسوأ وضع صحي ممكن

من الطرق الممكنة للحصول على رقم واحد يمثل الوضع الصحي هي مجرد السؤال عنه! يوفر مقياس (EQ-5D) الموضح هنا طريقة لفعل ذلك باستخدام مقياس متناظر بصري (انظر النص) يسمى (EQ-VAS). منزلة الأرقام الناتجة بهذه الطريقة ما تنازع فيها. مع أنه من المعقول اعتبار أنها تمثل ترتيباً، إلا أنه من غير الواضح إذا صنف شخص وضعه الصحي (٢٥) مرة ثم صنفها (٥٠) مرة أخرى هل هو بضعف صحته في المرة الثانية أو إذا كان التغير من (٠) إلى (٢٥) هو نفس التغير في المستوى الصحي من (٢٥) إلى (٥٠)؟

خصائص هذا المؤشر جيدة جداً من حيث الثبات، ويمكن استخدامه في دراسات السلاسل الزمنية لبيان أنماط التذبذب في الصحة.

من البدائل تحويل الشاكلة (انظر المربع (١٠-٤) إلى مؤشر، وقد فعل ذلك مشروع يورك (MVH) باستخدام نموذج احتسب من بيانات من مسح لعدد (٢٩٩٧) شخصاً أنهموا تدريب (TTO) (انظر النص) على ٤٣ وضع صحي من أداة (EQ-5D). اعتبر كل وضع صحي كتركيبية من الصفات وتم تقدير نموذج انحداري باستخدام المستويين الثاني والثالث من كل بعد من أداة (EQ-5D) كمتغيرات افتراضية، تأخذ القيمة (١) إن وجدت والقيمة (٠) إن لم توجد. اتخذ النموذج الناتج شكل دالة منفعة مضافة متعددة الصفات، مع أنه كان هناك إشكالان: رقم ثابت يمثل أي انحراف عن الصحة التامة، بإعطاء قيمة (٠,٠٣) تحت مستوى الصحة التامة البالغ (١)، وآخر يمثل الصحة المتدهورة التي يدل عليها وجود المستوى (٣) في أي من الأبعاد، وكانت المعادلات الناتجة كالتالي:

$U = 0,97 - 0,066 \times \text{التحرك مستوى } 2 - 0,271 \times \text{التحرك مستوى } 3 - 0,029 \times \text{الرعاية الذاتية } 2 - 0,097 \times \text{الرعاية الذاتية } 3 - 0,127 \times \text{النشاط المعتاد مستوى } 2 - 0,224 \times \text{النشاط المعتاد مستوى } 3 - 0,144 \times \text{الألم والانزعاج مستوى } 2 - 0,376 \times \text{ألم وانزعاج مستوى } 3 - 0,114 \times \text{قلق واكتئاب مستوى } 2 - 0,259 \times \text{قلق واكتئاب مستوى } 3 - 0,305 \times \text{أي مستوى } 3$.

يتخذ المؤشر قيمة من (١ إلى ٣). الوضع الصحي (١٢١٢٢) مثلاً تكون قيمة مؤشرها ما يلي: $0,97 - 0,029 - 0,114 = 0,827$ ، فيما يكون مؤشر الوضع الصحي (٣٢١١١) $0,97 - 0,271 - 0,029 - 0,305 = 0,365$.

لمراجعة هذا وبحوث تقييم الوضع الصحي الأخرى على أداة (EQ-5D) انظر زند وآخرون (2007, Szende et al.).

المطلوب هو تصنيف واضح وصريح للأوضاع الصحية، ويمكن التفكير بأنه مشتق من منحنيات السواء التي تجسد الوزن النسبي للأبعاد المختلفة ولمستويات مختلفة ضمن تلك الأبعاد. وفي خطوة أولى قد نعتبر الخطوط المنقطة ممثلة تصنيفاً متساوياً للنقاط التي تقع عليها. ولكن من وجهة نظر الاقتصاديات يكون من الأهمية وضع رقم أو وزن لكل خط، الأمر الذي يحدد كما القيمة النسبية لكل نقطة، وتضم تلك الأوزان قيمة نسبوية لكل من الأبعاد ونقاط المقياس ضمن الأبعاد. لو استمررنا بمحاكاة منحنيات السواء، عندئذ يمكن التفكير بها على أنها منافع ولكن في هذه الحالة تكون المنافع المستقاة من جوانب مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) لا أي جوانب الحياة الأخرى.

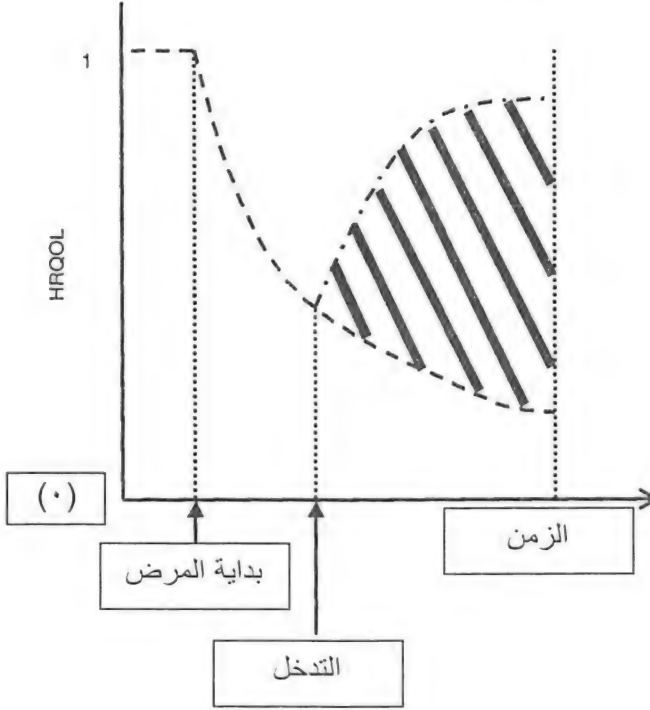
١٠-٥ قياس التحسن في الصحة:

من الطرق الأخرى لوصف أفضل طريقة لقياس فوائد الرعاية الصحية للتقييم الاقتصادي هي أنه يجب قياس تأثير التدخلات الصحية على التحسن في الصحة الذي يحسب كالفرق في الصحة بالتدخل وبدونه، وهذا متسق مع حساب التأثير التدرجي المستخدم في مقام معدل فاعلية التكلفة كما بيناه في الفصل التاسع. تشمل الصحة بعدين هما: مستوى الصحة المحسوس في نقطة زمنية محددة، وطول الفترة الزمنية التي يستمر فيها ذلك المستوى المحسوس، فإذا تم التعبير عن المستوى الصحي كما باستخدام مفهوم مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL)، نستطيع أن نحلل الإحساس بالصحة التي يشعر بها الشخص باعتبارها تغيرات في مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة على مر الزمن، ممثلة التنبؤ التشخيصي بالعلاج وبدونه، يعرض الشكل (١٠-٣) ذلك. يمثل الخط المنقط السفلي المسار الذي يأخذه مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة للشخص بعد بداية مرض معين بدون أي تدخل للرعاية الصحية. إذا كان هناك تدخل يتغير التنبؤ التشخيصي للشخص، ويأخذ مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة مسار الخط المنقط الأعلى الذي يبدأ عند نقطة التدخل.

الكمية على المحور الرأسي هي رقم واحد يمثل مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة في نقطة زمنية - نناقش الطريقة التي يمكن أن يستنتج ذلك فيها ببعض التفصيل أدناه. تأخذ القيمة (١) للصحة التامة - التضمين هنا هو أن أفضل ما يمكن أن يحس به ذلك الشخص من الصحة والقيمة (٠) أكثر تعقيداً، إذ إنها تمثل المفهوم الغريب «لا يوجد صحة». ويحدث مثل هذا الوضع بديهياً عندما يكون هناك غياب للحياة، ولكن يمكن الإحساس به أثناء الحياة إذا كان الوضع الصحي في أقصى درجات التدهور. ولكنه ليس أقل قيمة يتخذها الوضع الصحي؛ لأن من الممكن تصور أوضاع صحية أسوأ من الموت. وفي الواقع لا يوجد حد أدنى للقيم السلبية للصحة.

الخطوة التالية هي التفكير في كيفية استخدام هذا لتكوين مؤشر شامل للصحة وتغيراتها؛ إذ تعتبر الصحة بصفة عامة ناتج مستوى الصحة والفترة الزمنية التي يحس بها هذا المستوى، وبعبارة أخرى قياس الوقت بتمام الصحة. على سبيل المثال لو كان لدينا مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة بقيمة (٥, ٠) ويحس بهذا المستوى لمدة ستة أيام، نكون قد أحسننا بما يعادل ثلاثة أيام بتمام الصحة. إذا أخذنا منحنيات من النوع المبين في الشكل (١٠-٣) وتمثل التنبؤ التشخيصي، تقاس كمية الصحة التي تحس مع هذا التنبؤ بالمساحة تحت المنحنى (AUC) بالتدخل وبدونه. التأثير التدرجي للتدخل هو الفرق في المساحة تحت المنحنى بالتدخل وبدونه، وهذا موضح بالمنطقة ذات التظليل المائل في الشكل.

الشكل (١٠-٣) قياس تحسن الصحة من التدخلات



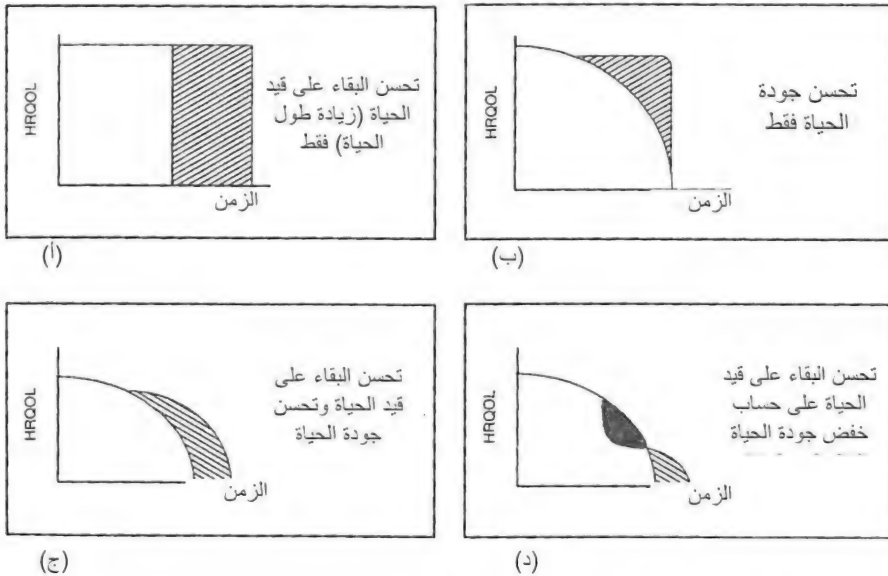
مع أن هذه الطريقة للنظر إلى فوائد الصحة تتغير مع انتشار قبول المساحة تحت المنحنى، يقل الاتفاق حول الطريقة التي يجب احتسابها بها. أكثر المقاييس انتشاراً هو سنوات الحياة المعدلة للجودة (quality adjusted life years QALYs). ويحسب بطريقة مماثلة للمثال أعلاه، وذلك بضرب المدة الزمنية في وضع صحي معين بجودة الحياة خلال تلك المدة، ثم جمع جميع الفترات الزمنية ومعايرتها لسنة. يوفر مثلاً على فعل ذلك في الفصل الحادي عشر.

من البدائل لذلك معيار مساويات السنة الصحية (healthy year equivalents- (HYEs) (Mehrez and Gafni, 1989). من أهم ما ذكر في نقد معيار سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALYs) الافتراض الذي يتضمن أن جودة الحياة تقيم مستقلة عن طول الحياة؛ ونقد آخر هو أنه لا يشمل عدم اليقين. لذلك ولأسباب أخرى استنبط مقياس مساويات السنة الصحية (HYEs) لحساب المساحة تحت المنحنى مباشرة. نبين الطريقة التي يتم فيها ذلك بالضبط أيضاً في الفصل الحادي عشر.

مهما كانت الطريقة التي تستنبط بها المساحة تحت المنحنى، يحسب التحسن في الصحة بمقارنة المساحة تحت المنحنى (AUC) بالتدخل وبدونه. يوضح الشكل (١٠-٤) ذلك لأنواع مختلفة من التدخل، فالمساحة المظللة بالخطوط المائلة هي الفرق في المساحة تحت المنحنى بين التنبؤ التشخيصي بدون التدخل وبه. في سياق معيار سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALYs) ذلك تحسن سنة معدلة للجودة والذي يمكن استخدامه في المقام لحساب معدل فعالية التكلفة، من حيث المبدأ من الممكن تقدير ذلك مباشرة عوضاً عن تقدير المساحتين المنفصلتين تحت المنحنى وطرح إحداهما من الأخرى.

مقياس تحسن الصحة الناتج متعدد الجوانب والاستعمالات بحيث يمكن مقارنة التأثيرات الصحية التي تختلف في طبيعتها. يوضح الشكل (١٠-٤) نطاق الاحتمالات. يبين الرسم الأول (أ) أنه يمكن استخدامه لتقييم التغيرات في الصحة التي لا تؤثر في جودة الحياة ولكنها تغير طولها، وكان هذا في الواقع المفهوم الأصلي لسنوات الحياة المعدلة للجودة (QALYs) وينعكس ذلك في تسميتها، فهناك زيادة في عدد سنوات الحياة، ولكن يجب ترجيحها بجودة الحياة خلال تلك السنوات، فعلى سبيل المثال، يفضل معظم الناس البقاء على قيد الحياة عشر سنوات بدون ألم على البقاء تلك المدة بالألم؛ وبالمثل يفضلون البقاء على قيد الحياة في أي وضع صحي – على افتراض أنها ليست من السوء بحيث يفضل الموت عليها – على الحياة خمس سنوات في نفس الوضع الصحي.

الشكل (١٠-٤) قياس تحسن الصحة من أنواع مختلفة من التدخلات



يبين الرسم الثاني (ب) أنه بالإمكان استخدام مقياس المساحة تحت المنحنى حيث لا يوجد أي تغيير في البقاء على قيد الحياة، ولكن هناك تغير في جودة الحياة خلال ما تبقى من عمر الشخص.

يبين الرسم الثالث (ج) تصوراً آخر، حيث يتغير كل من البقاء على قيد الحياة وجودة الحياة. في هذه الحالة لم ترتفع جودة الحياة للفترة التي يعيشها الشخص بدون تدخلات فقط، بل يستمر أيضاً البقاء على قيد الحياة إلى ما بعد تلك المدة.

الرسم الأخير (د) هو مثال أكثر تعقيداً يوضح أكثر مدى تعدد جوانب واستعمالات هذا المقياس. قد يصور المثال علاجاً جذرياً يخفض جودة حياة الشخص، ولكنه يمكنه من البقاء على قيد الحياة مدة أطول، في هذه الحالة هناك تحسن في الصحة نابع من إطالة البقاء على قيد الحياة، يقاس كترج في جودة الحياة على مدة إطالة الحياة، ولكن يجب ترجيحها مقابل تناقص جودة الحياة على المدة التي يعيشها الشخص بدون تدخل. من الطرق البسيطة لتقييم هذا حساب صافي الفائدة - هل تفوق المساحة الإيجابية المساحة السلبية؟

هذه الخاصية تشير إلى أن مقياس المساحة تحت المنحنى لتحسن الصحة يستطيع أن يقيس أنواعاً مختلفة من التأثيرات، ومن ثم يستطيع من حيث المبدأ أن يقيس جميع تدخلات الرعاية الصحية التي تؤثر في الصحة، فهي خاصية قوية يعتبرها الكثيرون التميز الرئيسي لهذا المقياس. ولكن هناك رأياً مضاداً لذلك هو أن هذا يمثل ضعفاً قاتلاً في المفهوم بمجمله لأن التغييرات في جودة الحياة وطولها لا يمكن تقييمهما بنفس المعيار. وفق هذا الرأي لا يمكن حقيقة موازنة تحسين جودة الحياة (٥٠٪) لمدة عشرين سنة مع سنة إضافية من البقاء على قيد الحياة؛ إذ لا يمكن مقارنة الاثنين.

المقياس الثالث من هذا النوع هو سنوات الحياة المعدلة للإعاقة (disability-adjusted life years (DALYs) (Fox-Rushby، 2002). تختلف سنوات الحياة المعدلة للإعاقة (DALYs) في أنها تقيس الاعتلال عوضاً عن الصحة، ويزن مقياس سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALYs) ومساويات السنة الصحية (HYEs) السنوات بالصحة، بحيث كلما زاد عددها كان أفضل، وفوائد التدخل الصحي هي إضافة سنوات الحياة المعدلة للجودة أو مساويات السنة الصحية. يزن مقياس سنوات الحياة المعدلة للإعاقة (DALYs) السنوات بالاعتلال، كما يقاس بالإعاقة، إذ كلما قلت كان أفضل، وتقيم التدخل الصحي باستخدام تقليص سنوات الحياة المعدلة

للإعاقة. أيدت منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي استخدام مقياس سنوات الحياة المعدلة للإعاقة (DALYs) في البلاد النامية، وناقش استخدامها في مشروع العبء العالمي للأمراض (Global Burden of Disease project) في الفصل الثاني عشر. ونعرض كيفية حسابها أدناه.

١٠-٦ التقدير غير النقدي للأوضاع الصحية:

أصبح لدينا الآن مؤشر للوضع الصحي يطابق بتقريباً جميع المتطلبات التي ذكرناها سابقاً. كل ما يتبقى هو ضمان أنه ينطوي على القيم، ولكن ماذا يعني ذلك؟ القيمة هي مصطلح عام لا يحمل معنى محدداً في الاقتصاديات والعلوم الاجتماعية الأخرى، ولا يتضح أيها يجب أن يكون له الأفضلية، فما يهمنا هنا هو القيم غير النقدية، وكما أشرنا سابقاً، هذا يعني عادة المنافع. ولكن المنفعة ذاتها ليست مفهوماً له معنى واحد، وإضافة إلى ذلك لا يوجد طريقة محددة لقياسها، ومن ثم هناك خلافات ونزاعات حول كيفية قياس القيم غير النقدية ولا يوجد اتفاق على أفضل السبل لذلك.

ليس من المستغرب إذاً وجود العديد من الأساليب البديلة المتاحة ويعم استخدامها. الأمر المشترك بين أساليب التقدير هو أنها مبنية على أساس المقابلات أو الاستبانات التي يعرض على المستجيبين لها تصور يصف وضعاً صحياً. تكون تلك التصورات أحياناً توصيفات نمطية مبنية على التجربة التي مر بها الذين عانوا من مرض معين؛ غالباً ما تكون وصفاً لوضع صحي معين وفق مقياس شواكلي كمقياس (EQ-5D)، باستخدام أسلوب معين يطلب من المستجيبين وضع قيمة على وضع صحي أو أكثر.

نشأ العديد من الأساليب المستخدمة لاستنباط أرقام مؤشرات لأوضاع صحية من علوم السيكمترية (قياس الظواهر النفسية السيكلوجية) بل تم تطوير معظمها أساساً على أنها جزء من الفيزياء النفسية (psychophysics) وهي دراسة كيف يستجيب الناس للمحفزات البدنية. تشمل الأساليب تقدير الجسامة (magnitude estimation)، حيث يطلب من الناس إعطاء تقدير للحجم، والمقارنات الزوجية (paired comparisons)، حيث يطلب من الناس إبداء تفضيلهم لأحد بديلين؛ ومقاييس التصنيف (rating scales) التي سنناقشها أدناه. الأساليب الأخرى تعتمد أصولها على علم الاقتصاد منها المقامرة القياسية (standard gamble) والمفاضلة الزمنية (time trade off)، الذين ناقشهما أدناه، وأسلوب تبادل الأشخاص (person trade off) أو التكافؤ (equivalence) حيث يطلب من الناس الحكم على الأهمية النسبية للأوضاع

الصحية من حيث التكافؤ - عدد الناس الذين يرغبون في أن يشفوا منها، وفيما يلي أكثر الأساليب انتشاراً.

١٠-٦-١ مقاييس التصنيف ومقاييس الفئات ومقاييس التناظر البصري:

تشكل هذه فئة متميزة من أدوات القياس الصحي التي نشأت في البحوث السايكومترية، ومع أنها متشابهة فإن لها اختلافات هامة، المسميات التي تطلق عليها ليست دائماً ثابتة وهناك أشكال متفاوتة ضمنها. وجه الشبه بينها هو أنها مقياس منفرد يؤشر المستجيبون على نقطة منها يعتقدون أنها تمثل وضعاً صحياً، إما أن يكونوا قد عايشوه أو لازالوا يعايشونه أو يطلب منهم تخيله. لن نناقش الفرق بين مقاييس التصنيف والفئات لأن الفرق مبهم بعض الشيء، كما أن لا أهمية له لاحتياجاتنا هنا، وحالياً أكثرها أهمية في التقييم الاقتصادي هو مقياس التناظر البصري (visual analogue scale VAS)، رغم أن دوره محل جدل واختلاف (Parkin and Devlin، 2006). يتكون هذا المقياس عادة من خط واحد مع أوصاف لفظية ورقمية عند كل طرف. ويضاف إلى الخط غالباً علامات القياس وتكون أحياناً مرقمة. يعرض على المستجيبين مجموعة من الأوضاع الصحية ويطلب منهم تصنيف مرغوبة كل منها بوضعها على نقطة على الخط أو بيمين النقطتين الطرفيتين.

من الأمثلة على مقياس التناظر البصري (visual analogue scale VAS) هناك مقياس (EQ-VAS) الذي ذكرناه سابقاً. ولكن هذه الأداة التي نصفها في المربع (١٠-٥) كان المقصود منها تسجيل الوضع الصحي الحالي للمستجيب. هناك شكل آخر منها يعرف بمسمى (EQ-5D VAS) وله تصميم مشابه ولكنه يسجل تقييم المستجيب لتصورات لأوضاع صحية معرفة وفق نظام تصنيف (EQ-5D).

١٠-٦-٢ المقامرة القياسية:

تم استنباط المقامرة القياسية تحديداً لقياس منفعة فون نيومان - مورغنستيرن (von Neumann-Morgenstern (vNM) utility). في تطبيقها على الصحة، الموضح في الجزء العلوي من الشكل (١٠-٥)، يعطى المستجيبون الخيار بين بديلين؛ أحدهما (البديل ١؛ A_1) هو وضع صحي مع اليقين (H_1) والآخر (البديل ٢؛ A_2) هو مقامرة لها نتيجتان ممكنتان تنتهيان بالوضعين الصحيين المختلفين (H_2) و (H_3) وباحتمالين معينين لحدوث كل منهما ($p(H_2)$) و ($p(H_3)$). يعتمد هذا

الأسلوب على أن من خصائص منفعة فون نيومان- مورغنستيرن (vNM utility) أن القيمة المتوقعة لخيار ما هي القيمة مضروبة باحتمالها. (في الواقع يمكن تعريف منافع فون نيومان- مورغنستيرن (vNM utility) بأنها المنافع التي تنطبق عليها مثل هذه التعاملات الرياضية). بما أن (H_1) معروضة باليقين، فهذا يعني أن احتمالها يساوي (1)، وبذلك تكون قيمتها المتوقعة $(EV(A_1))$ تساوي قيمتها $(v(H_1))$. لذلك يكون الخيار بين:

$$(1 - 10) \quad EV(A_1) = v(H_1)$$

و

$$(2 - 10) \quad EV(A_2) = v(H_2) \times p(H_2) + v(H_3) \times p(H_3)$$

بما أنه لا يوجد إلا بديلان، يكون احتمالهما (1) $(p(H_2) + p(H_3) = 1)$ ويمكن صياغتها أيضا كالتالي: $(p(H_3) = 1 - p(H_2))$.

الافتراض الرئيسي هنا هو أن الناس سيدلون بتفضيلاتهم للبديل (A_1) أو (A_2) على أساس الحجم النسبي لقيمتها المتوقعة، والتي يحددها القيمة المختلفة للاحتمالين $(p(H_2))$ و $(p(H_3))$. يختار المستجيب (A_1) إذا كان $(EV(A_1) > EV(A_2))$ ويختار البديل (A_2) إذا كان $(EV(A_2) > EV(A_1))$ ؛ ويكون المستجيب حيادياً بين البديلين إذا تساوت قيمتهما المتوقعة $(EV(A_1) = EV(A_2))$. الهدف من التجربة هو تغيير الاحتمالين $(p(H_2))$ و $(p(H_3))$ لكي يتم تحديد نقطة السواء، مما ينتج هذه المعادلة:

$$(3 - 10) \quad v(H_1) = v(H_2) \times p(H_2) + v(H_3) \times [1 - p(H_2)]$$

الخطوة التالية هي حل هذه المعادلة لقيمة (H_1) بتثبيت قيمة كل من (H_2) و (H_3) . الطريقة المعتادة لعمل ذلك هي بتحديد أن الوضع (H_2) هو تمام الصحة والتي تساوي قيمتها (1)، والوضع (H_3) هو الوفاة والذي تساوي قيمته (0) وهذا ينتج ما يلي:

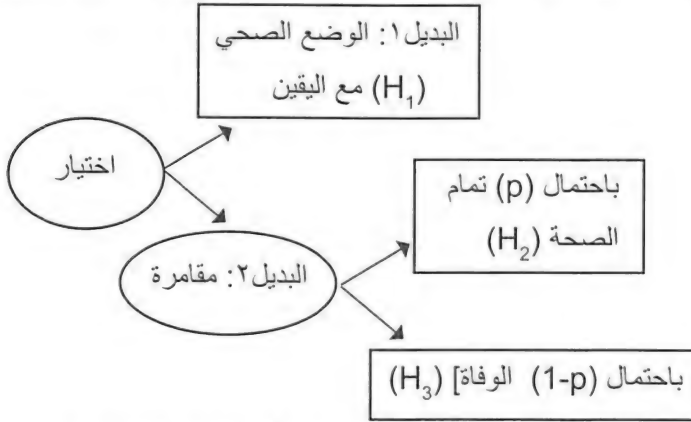
$$(4 - 10) \quad v(H_1) = 1 \times p(H_2) + 0 \times [1 - p(H_2)]$$

ولذلك ينتج ما يلي:

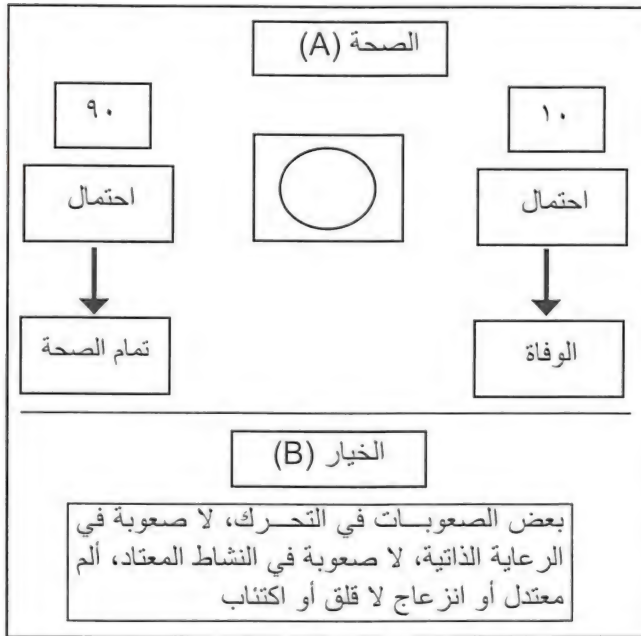
$$(5 - 10) \quad v(H_1) = p(H_2)$$

تساوي لذلك قيمة وضع صحي احتمال نيل تمام الصحة.

الشكل (٥-١٠) أسلوب المقامرة القياسية لوضع صحي مزمن يفضل على الموت



معينة بصرية لمساعدة المستجيبين على أداء المقامرة القياسية



ينطبق الأسلوب المذكور هنا على الأوضاع الصحية المزمنة فقط التي تفضل على الوفاة، وسبب ذلك معقد بعض الشيء. أحد البدائل ضمن المقامرة هو الموت، الذي هو بالطبع أمر مستديم ولكن يمكن اعتباره إزالة جودة الحياة المتصلة بالصحة

(HRQOL) على مدى ما يعتبر ما تبقى من عمر الشخص. لذلك يوفر مجموعة من الخيارات تختلف قليلاً، لوضع صحي مؤقت يرتبط أسوأ خيار فيه بمدة مماثلة لذلك الوضع الصحي. في هذه الحالة يمنح المستجيبون الخيار بين وضع صحي مؤقت (H_1)، مع اليقين ومقامرة بإمكانية المخرجين تمام الصحة باحتمال (p) أو أسوأ وضع صحي ممكن (H_2) باحتمال ($1-p$). إذا كان المستجيب محايداً بين هذين الخيارين تكون قيمة الوضع الصحي (H_1) كالتالي: $(p + (1-p) \times H_2)$.

الجزء الأسفل من الشكل (١٠-٥) هو صيغة نمطية من أنواع المعينات البصرية، أو «الأدوات المساعدة» التي تستخدم في إجراء المقابلات للإجابة عن الأسئلة في مسوحات المقامرة القياسية. وهي ضرورية لأنه من المرجح أن ما يطلب من المستجيبين فعله أمر غير مألوف، والذي قد يحتاجون إليه أنواع مختلفة من الشرح لما يجب عليهم عمله. من خصائص ذلك البارزة ما يعرف بعجلة الاحتمالات التي تستخدم لعرض المقصود بالاحتمالات للمستجيبين؛ لأن هذا المفهوم قد يكون من الصعب الإحاطة به، كما يمكن مشاهدته؛ فقد عرضنا في هذا المثال النمطي تصوراً لوضع صحي من منطلق مقياس الشاكلة (EQ-5D).

١٠-٦-٣ المفاضلة الزمنية:

تم استنباط أسلوب المفاضلة الزمنية (the time trade-off method TTO) في الأصل على أنها وسيلة للحصول على منافع فون نيومان- مورغينستيرن تكون أسهل من المقامرة القياسية.

يمكن تطبيق أسلوب المفاضلة الزمنية بعدد مختلف من الطرق، ولكن أكثرها انتشاراً ما يلي. يعطى المستجيبون خياراً بين شاكلتين صحييتين: وضع صحي معين لعدد من السنوات، وتمام الصحة لمدة أقصر، وفي واقع الأمر يطلب منهم المفاضلة بين جودة الحياة وطولها. يحاول هذا الأسلوب أن يحدد أين يكونون حياديين بين الاثنين بتغيير المدة التي يقضيها الشخص بتمام الصحة. الافتراض هو أنه، مع بقاء الأمور الأخرى متساوية، سوف يختار الناس الخيار الذي ينتج لهم أعلى قيمة من سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALYs)، حيث تعرف الكوالي (QALY) بناتج طول الحياة (LOL) وجودة الحياة (QOL).

$$(١٠ - ٦)$$

$$QALY_i = LOL_i \times QOL_i$$

يبين الجزء الأعلى من الشكل (١٠-٦) ذلك، فإذا كان المستجيب حيادياً بين شاكلتين صحيتين (A) و (B) يكون $(QALY_A = QALY_B)$ أي أن :

$$LOL_A \times QOL_A = LOL_B \times QOL_B \quad (١٠ - ٧)$$

إذا كان (B) هو الوضع الصحي الذي نرغب في تقييمه، نستطيع أن نحسب (QOL_B) بتثبيت (LOL_B) على أي عدد معين من السنين بتحديد (A) أنها تمام الصحة، وبذلك نثبت قيمة (QOL_A) على (١) ولذلك:

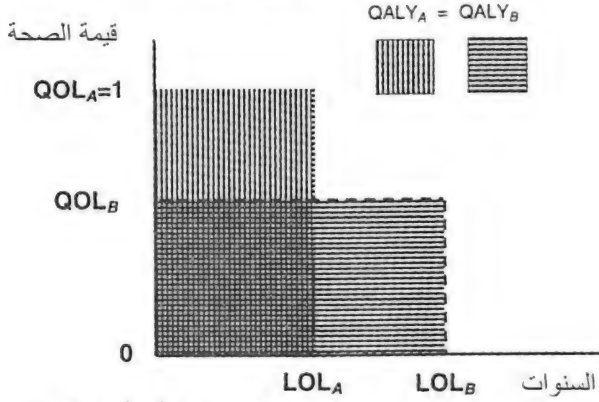
$$QOL_B = LOL_A / LOL_B \quad (١٠ - ٨)$$

على سبيل المثال، لنفترض أن أحد البديلين هو وضع صحي معين لمدة خمس سنوات، ويرى المستجيب أن ذلك يساوي أربع سنوات في تمام الصحة، تكون قيمة ذلك الوضع الصحي $٥/٤ = ٠,٨$.

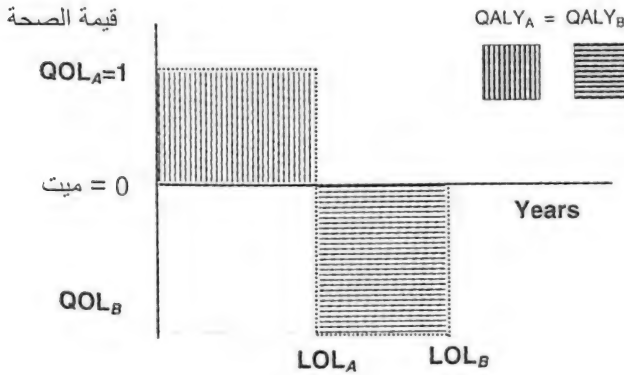
لا ينطبق هذا الأسلوب بالتحديد إلا على الأمراض المزمنة التي تُفضل على الموت، وللوضع الصحي المزمن الذي يكون أسوأ من الموت، يستخدم الأسلوب التالي، كما هو موضح في الجزء السفلي من الشكل (١٠-٦). يعرض على المستجيب خيار بين (١) (LOL_A) سنة من الصحة التامة زائداً $(LOL_B - LOL_A)$ سنة في الوضع الصحي (QOL_B) الذي هو أسوأ من الموت و(٢) الموت الفوري. إذا كان المستجيب محايداً بين الخيارين، تكون قيمة (QOL_B) $(LOL_A / (LOL_A - LOL_B))$ وهو رقم سلبي؛ وذلك لأن البديل الأول يقيم كمجموع المساحات الإيجابية والسلبية والبديل الآخر يقيم بصفر. لو كان المستجيب حيادياً بين الخيارين، تتساوى قيمتهما الإجمالية، وبذلك يكون $0 = [1 \times (LOL_A) - QOL_B \times (LOL_B - LOL_A)]$.

الشكل (٦-١٠) أسلوب المفاضلة الزمنية

الوضع مزمن يفضل على الموت



الوضع مزمن أسوأ من الموت



٦-١٠-٤ كيف نختار من بين هذه الأساليب؟

يؤكد أحياناً أن ما يدعى أساليب القياس «المبني على الاختيار»، مثل المقامرة القياسية (standard gamble) والمفاضلة الزمنية (time trade off) تفضل لدراسات التقييم الاقتصادي. هناك أسباب مختلفة لذلك، أهمها أن الناس لن يفصحوا عن تفضيلاتهم الحقيقية إذا لم يجبروا على التصرف كما يفعلون في الواقع الفعلي عندما يعبرون عنها، وذلك بالاختيار. إلا أن تلك الحوارات النظرية ليست مقنعة كما تبدو؛ لأن جميع الأساليب - سواء كانت على أساس الاختيار أم لم تكن - مبنية على أساس تجريبي أو مسحي، رغم وجود أسباب جيدة لتطبيق استنتاجات السلوك

الاقتصادي لكشف التفضيلات، إلا أنه لا يوجد ما يدعو لتطبيقها على تجارب التفضيلات المعلنة، وبخاصة في حال قياس قيم أو منافع الصحة، حيث لا يوجد سوق فعلي للتبادل بها، لذلك لا يمكن استنساخ سوق تجريبي مقبول لتبادلها. إضافة إلى ذلك يتطلب استخدام أسلوب المقامرة القياسية والمفاضلة الزمنية اعتبارات خاصة وحذراً شديداً. فعلى سبيل المثال يرجح تأثر نتائج المقامرة القياسية بتوجهات المستجيب نحو المخاطرة (انظر الفصل السادس) ومن المحتمل أن تتأثر نتائج المفاضلة الزمنية بتفضيلات المستجيب للوقت (انظر الفصل الحادي عشر).

إضافة إلى ذلك، سيكون واضحاً من تعريفاتنا السابقة للتفضيل الظاهر (revealed preference) والتفضيل المعلن (stated preference) أن جميع هذه الأساليب تعتمد على التفضيل الظاهر، إلا أنه يزعم أحياناً (كما زعم درموند وآخرون، ٢٠٠٥) أن الأساليب التي توفر قيمة بطريقة غير مباشرة مثل أسلوب المقامرة القياسية والمفاضلة الزمنية هي تفضيل ظاهر، وتلك التي توفرها مباشرة مثل أسلوب تقدير الجسامة (magnitude estimation) وأسلوب مقياس التناظر البصري (visual analogue scale VAS)، هي تفضيل معلن. إلا أنه يتضح أن ما هذا إلا تشبيه؛ لأن التفضيلات تعلن في جميع الأحوال، والتفوق النظري للتفضيل الظاهر لأنه يعتمد على النظرية الاقتصادية لا ينطبق لقياسات القيم غير المباشرة.

يثار أحياناً جدل حول أن للقضايا النظرية أهمية أقل من القضايا العملية، وتعتمد هذه الأخيرة على الخصائص السيكمترية المرغوبة التي ناقشناها سابقاً، وقد تتحلى بها البيانات الناتجة، إضافة إلى كفاءة جمع تلك البيانات من حيث تكلفة الحصول على عينة من حجم معين. من هذا المنطلق يشار إلى أن قياسات التناظر البصري تمتاز عن القياسات الأخرى، ومع ذلك يعتبر مقياس المفاضلة الزمنية حلاً وسطياً بين البساطة والعمق النظري، مقبولاً على نطاق واسع.

١٠-٧ مقاييس المنفعة المتعددة الخصائص:

أشرنا إلى الاهتمام الخاص الذي يوليه الاقتصاديون للمؤشرات الصحية التي يمكن تفسيرها كمنافع، بما أن هذا هو المفهوم المعياري لتحليل قضايا الرفاهية وجودة الحياة. من أنواع المؤشرات التي لها أهمية خاصة إذاً، ذلك الذي يعتمد على ما يعرف بدالة المنفعة المتعددة الخصائص (multi-attribute utility MAU function). تعطي مثل هذه المؤشرات أحياناً هذا المسمى بوضوح؛ وأحياناً تفسر أنها مبنية على دالة المنفعة المتعددة الخصائص، وتقع بعض المؤشرات التي ناقشناها سابقاً ضمن هذا التصنيف.

تشتق نظرية دالة المنفعة المتعددة الخصائص أيضاً من نظرية لانكستر للصفات التي ناقشناها سابقاً، والتي لا تكون فيها السلعة هي الرعاية الصحية بل الصحة. في نموذج دالة المنفعة المتعددة الخصائص (MAU)، تشتق المنفعة من خصائص الوضع الصحي (A_i) والتي يمكن اعتبارها مماثلة لأبعاد الوضع الصحي التي ناقشناها سابقاً. تصبح إذاً دالة المنفعة كالتالي:

$$U = f(A_i) \quad (10 - 9)$$

يهيمن عند قياس الأوضاع الصحية بشكل خاص اثنتان من خصائص دالة المنفعة: أحدهما هي المنفعة الشرطية لكل خاصية، وتأثيرها في المنفعة عند الإبقاء على الخصائص الأخرى ثابتة، والتي تعرف كالتالي $(\partial U / \partial A_i)$. والأخرى هي التفاعل بين كل خاصية مع كل خاصية أخرى، ويصاغ كالتالي $(A_i A_j)$.

مع أن الصيغة الدالية تستطيع أن تتخذ أي شكل، فإن الافتراض الشائع واليسير هو أنها مضافة، ويمكن صياغتها إذا لم يوجد مصطلحات تفاعلية كالتالي:

$$U = \sum_{i=1}^n w_i A_i \quad (10 - 10)$$

في هذه الحالة تعرف المنافع الشرطية (w_i) أحياناً بالأوزان، وبالإمكان جعل هذه الدالة المضافة أكثر تعقيداً بضم مصطلحات التفاعل، كالتالي مثلاً:

$$U = \sum_{j=1}^n w_i A_i + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} A_i A_j \quad (10 - 11)$$

حيث إن (w_{ij}) هي وزن مصطلح التفاعل $(A_i A_j)$. الدالة الأخرى الشائعة الاستخدام أيضاً هي دالة المنفعة التضاعفية (multiplicative utility function) التي تصاغ عادة بالصيغة الخطية اللوغاريتمية كالتالي:

$$\log U = \sum_{i=1}^n w_i \log A_i \quad (10 - 12)$$

يمكن استخدام مقياس (EQ-5D) ضمن إطار دالة المنفعة المتعددة الخصائص (MAU)، وقد تم اشتقاق العديد من تقييمات الوضع الصحي الشائعة الاستخدام، تجريبياً باستخدام أساليب الانحدار لتقدير نموذج دالة المنفعة المتعددة الخصائص (MAU). أشهرها نموذج يورك (MVH) الذي ذكر في المربع (١٠-٤). تم الحصول على البيانات التي بني عليها هذا النموذج من دراسة أجريت في بريطانيا واستخدمت بروتوكولاتها ومنهجياتها في بلدان أخرى. يرتبط بجميع الأدوات التي نوقشت سابقاً (EQ-5D، HUI، 15D، AQOL) تقييمات اعتمدت نظرية دالة المنفعة متعددة الخصائص (MAU). لا ترتبط الأداة (SF-36) بنموذج دالة المنفعة المتعددة الخصائص، ولكن تم في بريطانيا تقدير تقييمات تعتمد عليها لنسختها الأقصر (SF-6، SF-12).

من ميزات الأدوات التي تعتمد على دالة المنفعة المتعددة الخصائص أنه عند تقييم الفوائد الصحية لا داعي لإجراء مهام التقييم كتلك المذكورة في الجزء السابق. كل ما يتطلب هو طلب المستجيبين أن يسجلوا أوضاعهم الصحية، مثل استخدام نظام أداة (EQ-5D) الوصفي، واستخدام نموذج دالة المنفعة المتعددة الخصائص مسبق التسجيل، مثل اللوغاريتم في المربع (١٠-٥) لحساب درجة جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL).

عند تطوير أداة مفيدة من أنواع دالة المنفعة متعددة الخصائص لا بد من إجراء تبادلات بين تعقيداتها وقيمتها الوصفية ودقتها وعملياتها في الاستخدام الفعلي. تعتبر التبادلات بين مدى عمقها الوصفي - يكون لها العديد من التدرجات الدقيقة للصحة تستمد من أعداد كبيرة من الأبعاد والأعداد الكبيرة للمستويات الممكنة ضمن تلك الأبعاد- وعملياتها من حيث إمكانية وضع قيم للأوضاع الصحية من القضايا الهامة في التبادلات. قد تفتقر المؤشرات التي تحوي عدداً قليلاً من الأوضاع الممكنة إلى العمق الوصفي، ولكنها تمكن من تقييمها جميعاً مباشرة، أو على الأقل جزء كبير منها. إذا كان عدد الأوضاع كبيراً، فلا بد من استخدام إستراتيجية بديلة، كان تؤخذ العينات من بعض الأوضاع ثم تقدر الأوضاع الأخرى استقرائياً. من هذا المنطلق تعتبر أداة (EQ-5D) بسيطة، منها تقييم من (٢٤٥) وضعاً من ضمنها «فقد الوعي» و«متوفى»، فيما تقييم أداة (HUI) قرابة مليون وضع و بليون وضع لأداة (AQOL)، وأداة (15D) ذات العمق الوصفي العظيم ٣٠ بليون وضع.

١٠ - ٨ تقدير الأوضاع الصحية: الاستعداد للدفع للتغيرات الصحية:

بدأنا هذا الفصل بمناقشة التقدير النقدي للرعاية الصحية وشرحنا أن عدم الرضا من ذلك دفع الاقتصاديين إلى أساليب التقدير غير النقدي التي تناولت لا الرعاية الصحية بحد ذاتها بل الصحة، إلا أن طريقة وسطية بين الاثنتين قد اقترحت، تشتق فيها القيم النقدية من الصحة، وبالإمكان استخدام أساليب التفضيل المعلن، وقد استخدمت بدائل للأساليب المذكورة أعلاه في قياس الصحة نفسها.

من الطرق الممكنة لفعل ذلك استخدام أحد أشكال أساليب الاستعداد للدفع المذكورة سابقاً لتقدير الرعاية الصحية. وبالطبع هذه ليست أساليب تقييم شرطية تماماً، إذ لا يوجد سوق للصحة بعينها، ومن ثم لا يوجد وصف لمثل تلك السوق، بالإمكان وصف سوق الرعاية الصحية التي تفترض ولكن ليس هناك ما يدعو لذلك وفي بعض الحالات قد يكون ذلك من غير اللائق فعله. عدا ذلك، تنطبق العديد من المشكلات والممارسات الجيدة - التي تنطبق على المسوحات المتعلقة بالرعاية الصحية - على الصحة أيضاً.

وكما أشرنا في الفصل الثامن، يختلف تقليدياً تطبيق الاختلاف التعويضي (compensating variation CV) والاختلاف المتكافئ (equivalent variation EV) والاستعداد للدفع والاستعداد للقبول في سياق الصحة عن تقييم سلعة أو خدمة. ذلك لأن فوائد الصحة تقيم بالنسبة لاختلافات في الكميات - من الصحة ومن الدخل - بدون الإشارة للاختلافات في الأسعار. لا تعتبر المنفعة شيئاً يعظمه الناس لكي يختاروا تركيبات من الصحة والدخل، بل نتيجة تلك التركيبات التي تتواجد في أوضاع مختلفة من العالم. لذلك لا يوجد قضايا تعقد الأمور مثل تأثيرات الدخل.

يعرف الاختلاف التعويضي (compensating variation CV) والاختلاف المتكافئ (equivalent variation EV) والاستعداد للدفع (WTP) والاستعداد للقبول (WTA) وفق تغييرين ممكنين تحدد خارجياً لأوضاع العالم فيما يتعلق بالصحة: مع الإبقاء على الأمور الأخرى متساوية، إما لأنها سوف تتدهور أو لأنها تبقى كما هي. يفترض في كل حالة أنه يمكن تغيير هذا الوضع، بحيث يمنع التدهور أو يحصل تحسن. لذلك فإن الأبعاد المختلفة لقياسات الفائدة هي كالتالي.

الاختلاف التعويضي	التعويض لتغير في الصحة	
	تحسن الصحة	تلقي المال
	تدهور الصحة	دفع المال

الاختلاف المتكافئ	التعويض لعدم تغير الصحة	
	لا تحسن في الصحة	دفع المال
	لا تدهور في الصحة	تلقي المال

للحصول على تحسن الصحة أو منع تدهورها	الشخص يدفع المال	الاستعداد للدفع (WTP)
--------------------------------------	------------------	-----------------------

لتعويضه عن تدهور الصحة أو عدم تحسينها	الشخص يعطى المال	الاستعداد للقبول (WTA)
---------------------------------------	------------------	------------------------

لو افترضنا أنه يمكن اعتبار الفرق بين وضعين صحيين كتدهور من وضع صحي أفضل أو تحسن من أسوأ وضع صحي، يصبح لدينا أربع طرق لقياس قيمة التغير في الصحة.

تأثير انتقال المال	المبلغ المالي	
جعل الشخص في نفس الوضع المالي قبل التحسن في الصحة	أقصى ما يجب أخذه من الشخص	CV/ WTP
مثال على الأسئلة: لنفرض أن علاجاً معيناً أو سياسة صحية تحسن صحتك من (أ) إلى (ب) ما هو أكبر مبلغ أنت على استعداد لدفعه من أجل ذلك؟		
جعل الشخص في نفس الوضع المالي الذي يكون عليه بعد تدهور صحته	أقصى ما يجب أخذه من الشخص	EV/ WTP
مثال على الأسئلة: لنفرض أن علاجاً معيناً أو سياسة صحية تمنع تدهور صحتك من (ب) إلى (أ)، ما هو أكبر مبلغ أنت على استعداد لدفعه من أجل ذلك؟		
جعل الشخص في نفس الوضع المالي الذي يكون عليه قبل تدهور صحته	أقل ما يجب منحه للشخص	CV/ WTA
مثال على الأسئلة: لنفرض أن علاجاً معيناً أو سياسة صحية تمنع تدهور صحتك من (أ) إلى (ب)، والحكومة لا تدفع مقابل العلاج أو تطبق السياسة، فنتدهور صحتك. ما هو أقل تعويض تحتاجه لكي تكون في نفس الوضع المالي لو لم تتدهور صحتك؟		

EV/ WTA	أقل ما يجب منحه للشخص	جعل الشخص في نفس الوضع المالي الذي يكون عليه بعد التحسن في الصحة
مثال على الأسئلة: لنفرض أن علاجاً معيناً أو سياسة صحية تمنع تدهور صحتك من (أ) إلى (ب)، والحكومة لا تدفع مقابل العلاج أو تطبق السياسة، فلا تتحسن صحتك. ما هو أقل تعويض تحتاجه لكي تكون في نفس الوضع المالي لو تحسنت صحتك؟		

على سبيل المثال، يبلغ دخل أحد المستجيبين (Y_1) جنيته وجودة حياته (H_1)، مما ينتج منفعة قدرها (U_1). مع الإبقاء على الأمور الأخرى كما هي، تدهور صحته إلى (H_2) ولكن دخله يبقى كما هو، مما يخفض منفعته إلى (U_2).

ثم يسأل هذا الشخص كم هو على استعداد أن يدفع ليمنع تدهور جودة حياته إلى (H_2)؟ بالتحديد يجب أن يسأل أن يحدد النقطة التي يعوض فيها تماماً بزيادة صحته مقابل خسارة الدخل الناتجة عن الدفع. لنفرض أنه على استعداد أن يدفع (X_A) جنيته؛ مما يخفض دخله ($Y_1 - X_A$). يتضمن ذلك أن المنفعة التي كان ينالها من (Y_1) جنيته و (H_2) هي نفس التي ينالها من ($Y_1 - X_A$) جنيته و (H_1)؛ أي (U_2)، ولكن يمكن أيضاً سؤاله كم هو على استعداد لقبول تعويض لتدهور صحته؟ لنفرض أنه كان على استعداد لقبول (X_B) جنيته التي ترفع دخله إلى ($Y_1 + X_B$) جنيته، ويتضمن ذلك أن المنفعة التي ينالها من ($X_1 + Y_B$) جنيته و (H_2) تساوي تلك من (Y_1) جنيته و (H_1) أي (U_1).

يلخص الجدول التالي التركيبات المختلفة لجودة الحياة (QOL) والدخل التي تنتج مستويي المنفعة المختلفين.

المنفعة	U_1		U_2	
QOL	H_1	H_2	H_2	H_1
الدخل	£ Y_1	£ $Y_1 + X_B$	£ Y_1	£ $Y_1 - X_A$

قيمة الاستعداد على الدفع (X_A) جنيته هي مقياس للاختلاف المتكافئ (equivalent variation EV) لأنها تقيم بالنسبة للمنفعة النهائية (U_2)، وقيمة الاستعداد للقبول (X_B) جنيته هي مقياس الاختلاف التعويضي؛ لأنها تقيم بالنسبة لمستوى المنفعة المبدئي. لا يوجد ما يدعو إلى كون الاثنين متساويين مع أن كلاهما مقياس قائم لقيمة الفرق بين (H_1) و (H_2). ولكن ماذا عن الاحتمالين الآخرين؟

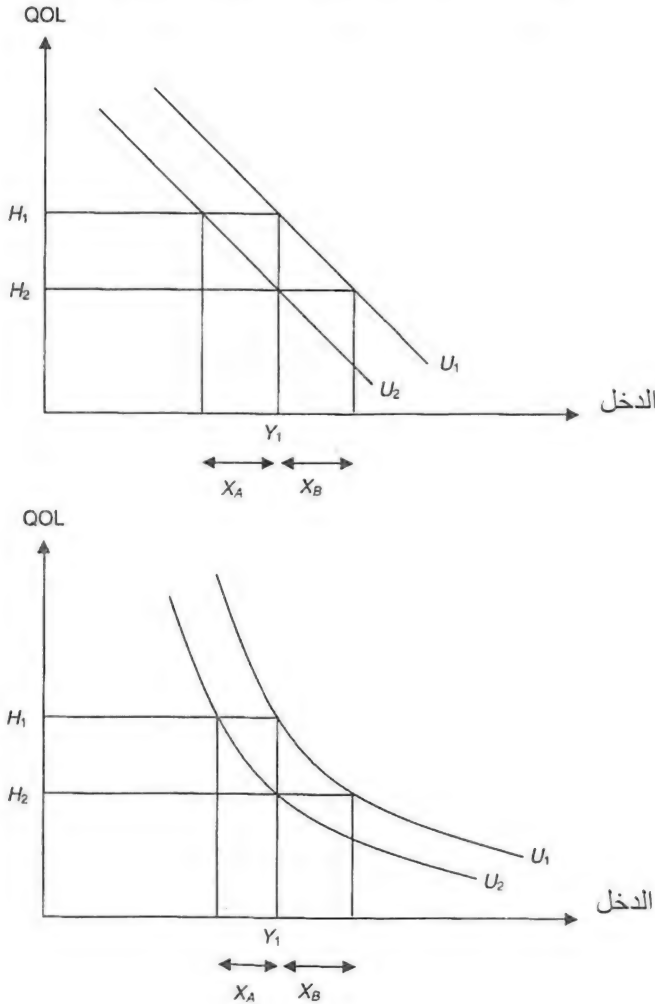
لتقييمهما يجب أن نعكس التصور السابق بحيث يكون الوضع الصحي المبدئي هو (H_2) والدخل المبدئي هو (Y_1) جنيته، ثم نسأل ما مقدار استعداد الشخص ليدفع لتحسين صحته إلى (H_1) أو ما مقدار استعداده لأن يقبل كتعويض للبقاء في (H_2) ؟ حسب الجدول أعلاه هذا يعني أن المنفعة المبدئية كانت (U_2) ، ولذلك فإن الاختلاف التعويضي - يقاس وفق المنفعة المبدئية - يجب أن يكون (X_A) جنيته، ويتضمن ذلك أن ذلك هو المبلغ الذي هو على استعداد لقبوله كتعويض للبقاء في (H_2) . وباستخدام نفس المنطق، يجب أن يكون الاختلاف التكافئي، وهو الاستعداد للدفع لتحسين صحته إلى (X_B) (H_1) جنيته.

إذاً من الناحية النظرية، $(EV/WTP = CV/WTP)$ و $(CV/WT A = EV/WT A)$. لو أجريت دراسة للتقييم النقدي يفترض أن ينتج (EV) و (CV) نفس القيمة إذا استخدم نفس الأسلوب (WTP) أو $(WT A)$ ، ولكنه ليس بالضرورة أن تعطي مقاييس الاختلاف المتكافئي $(equivalent variation EV)$ المنتجة ضمن (WTP) و $(WT A)$ نفس القيمة، والأمر صحيح كذلك بالنسبة لمقاييس الاختلاف التعويضي (CV) . ومن جهة أخرى، مع أنه لا يوجد ما يدعو إلى أن تنتج دراسات (WTP) نفس نتائج دراسات $(WT A)$ ، نتوقع أن تكون القيمة الناتجة من دراسات $(WT A)$ أن تكون نفسها بغض النظر إن استخدمت مقاييس الاختلاف التعويضي أو مقاييس الاختلاف المتكافئي، والأمر صحيح كذلك لدراسات (WTP) .

هل نستطيع أن نقول أكثر من ذلك عن قيم الاستعداد للدفع (WTP) والاستعداد للقبول $(WT A)$ إلا أنها قد تكون مختلفة؟ الافتراض بالنسبة للسلع والخدمات النمطية العادية هو أنها تكون جزءاً يسيراً من إجمالي الاستهلاك، مع العديد من السلع الأخرى البديلة لها. لذلك السلعة أو الخدمة والدخل هما بديلان كاملاً، مع منحنيات سواء خطية، كما في الرسم العلوي من الشكل (١٠-٧). الفرق من (H_1) إلى (H_2) ، مقيماً مع ابقاء (U_1) ثابتة، هو (X_B) ومع إبقاء (U_2) ثابتة هو (X_A) . (X_B) تساوي (X_A) كما باستطاعتك التحقق منه في الشكل، وبعبارة أخرى يجب أن يتساوى الاستعداد للدفع (WTP) والاستعداد للقبول $(WT A)$. ولكن في حالة الصحة، الأمر الذي لا زال محل جدل وعدم اتفاق هو أن الصحة والثراء ليسا بديلين كاملين؛ وإذا أخذنا بالافتراضات المعتادة حول شكل منحنيات السواء، وأن هناك معدلاً متناقصاً للتبادل الهامشي، عندئذ يكون منحني السواء (U_1) و (U_2) في الرسم السفلي من الشكل (١٠-٧). وكما بإمكانك أن تتحقق منه مجدداً، يجب أن تكون (X_B) أكبر من (X_A) ، أي يجب أن يكون الاستعداد للقبول $(WT A)$ أكبر من الاستعداد للدفع (WTP) .

في التطبيق الفعلي، نجد عادة أن الاستعداد للقبول (WTA) أكبر من الاستعداد للدفع (WTP) لنطاق واسع من السلع والخدمات، ويلاحظ غالباً أن الاختلاف أكبر مما يمكن تبريره بوجود تأثيرات التبادل، وقد يفسر ذلك بأنه النفور من الخسارة (loss aversion)، إذ يضع الناس قيمة أكبر لشيء يملكونه لشيء يمكنهم الحصول عليه، فطير في اليد خير من عشرة في الشجرة حتى لو كان الحصول على العشرة في الشجرة أمراً حتمياً.

الشكل (٧-١٠) الاستعداد للدفع والاستعداد للقبول



١٠ - ٩ قيمة الحياة:

أخيراً نلقي نظرة على وضع قيمة نقدية على الحياة نفسها، بهدف تقييم إما الاحتياطات والأفعال التي تخفض عدد الوفيات أو تلك التي ترفع عدد الوفيات عرضياً. مع أن لها تطبيقات في الرعاية الصحية، ينتشر استخدامها في تقييم النشاطات الأخرى التي تؤثر في الصحة، مثل أمن الطرق والتغيرات البيئية. وفي واقع الأمر هناك تقليدان مختلفان لذلك، أحدهما يعرف بأسلوب رأس المال البشري (human capital approach) والثاني قيمة تفادي الوفاة قبل أوانها.

أسلوب رأس المال البشري هو مفهوم قديم يبين كيف يقيس علم الاقتصاديات قيمة النشاطات التي تحسن الصحة، نشأ من واقع أن الوفاة كانت أهم مخرجات الاعتلال وكان شائعاً نسبياً. لذلك تم تقييم تقييمات قياسات الصحة العامة بشكل ملائم تماماً من حيث خفض عدد الوفيات وقيمتها الاقتصادية من حيث القيمة المكافئة للمال لتلك الحياة. في أبسط أشكاله هو القيمة الحالية لمساهمة الشخص نحو الناتج القومي الخام (Gross national product GNP) خلال حياته. هناك بالطبع صيغ من ذلك أكثر تعقيداً ولكن في أساسياتها هذا ما تسعى إلى قياسه. وهو مقياس يعتبر استخدامه ملائماً تماماً إذا كان التقييم فقط من حيث ما يحدث للناتج القومي الخام، وله تبرير أشمل إذا كان تعظيم الناتج القومي الخام يعتبر العامل اللائق للتعظيم.

كان قياس القيمة المحددة لتفادي الوفاة قبل أوانها يعرف غالباً في الماضي بالقيمة الإحصائية للحياة، ويشيع استخدامه في تقييم مشاريع مثل شق الطرق، التي تحسب فيها وفيات حوادث السير التي سوف يتلافها هذا المشروع باعتباره جزءاً من تحليل الفائدة للتكلفة، أو كالفائدة الرئيسية لاحتياطات تحسين السلامة. وفي الأساس هو يطرح ما الناس على استعداد لدفعه لتفادي احتمال الوفاة. تجمع قيم الأفراد للاستعداد للدفع (WTP) لتكون القيمة التي يكون الجميع على استعداد لدفعها. يعطي الرقم المحسوب من ذلك في العادة قيمة الاستعداد للدفع التراكمية لخفض في الاحتمال يكفي لمنع وفاة واحدة قبل أوانها بملايين الجنيهات.

ملخص:

- ١- يعنى التحليل الاقتصادي جزئياً بكيفية تحديد مخرجات الرعاية الصحية وقياسها وتقييمها.
- ٢- يمكن إجراء التثمين النقدي لمنافع الرعاية الصحية باستخدام التفضيلات الظاهرة والتفضيلات المعلنة، وتشير التفضيلات الظاهرة إلى تقييمات السلع والخدمات التي تستقى من خيارات حقيقية تتخذ في العالم الفعلي، وتستقى التفضيلات المعلنة من المسوحات والتجارب والتي تعرف غالباً في اقتصاديات الصحة بدراسات الاستعداد للدفع. أشهر أساليب التفضيلات المعلنة هو أسلوب التقييم الشرطي. يشير هذا إلى تقييم سلعة أو خدمة، يعتمد قياس قيمتها على السوق الافتراضي الذي حدد للمستجيبين.
- ٣- من الإضافات الحديثة لأساليب التفضيل المعلن ما يعرف بالتحليل المقترن الذي يعتبر السلع والخدمات رزماً من الخصائص أو الصفات، وما يحدد التفضيلات الإجمالية لسلعة ما إلا تفضيلات الناس لتلك الخصائص والصفات.
- ٤- يشيع قياس الفوائد من حيث تحسن الصحة في التقييم الاقتصادي، وبخاصة المفهوم الذي يسيطر على المؤشرات الصحية المستخدمة في التقييم الاقتصادي- جودة الحياة المتصلة بالصحة.
- ٥- المؤشرات المستخدمة لقياس الفوائد التي تعتمد على الاستبانة أو المقابلات تسمى أدوات، وهناك بعض المعايير العامة للحكم على مدى جودة الأداة، تعتمد على الثبات والصدق والاستجابة والجدوى.
- ٦- تكون الأدوات عمومية أو مخصصة للمرض أو الحالة أو العلاج أو المجال.
- ٧- إذا كانت الأداة تتألف من مجموعة من الأبعاد التي لها مستويات مختلفة، تعرف بالشاكلة، وإذا كانت الأداة مؤشراً، فهي تنتج رقماً واحداً يمثل مستوى الصحة الإجمالي.
- ٨- تعتبر الصحة ناتج مستوى الصحة وطول الفترة الزمنية التي يستمر فيها ذلك المستوى المحسوس، وبعبارة أخرى قياس الوقت بتمام الصحة، فإذا تم التعبير عن المستوى الصحي كما باستخدام مفهوم مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL)، نستطيع أن نحلل الإحساس بالصحة التي يشعر بها الشخص

باعتبارها تغيرات في مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة على مر الزمن، ممثلة التنبؤ التشخيصي بالعلاج وبدونه.

٩- أكثر المقاييس انتشاراً مما يتبع هذا الأسلوب هو سنوات الحياة المعدلة للجودة، ويحسب بضرب المدة الزمنية في وضع صحي معين بجودة الحياة خلال تلك المدة، ثم جمع جميع الفترات الزمنية ومعايرتها لسنة. من البدائل لذلك معيار مساويات السنة الصحية وسنوات الحياة المضبطة للإعاقة.

١٠- يمكن إجراء التثمينات غير النقدية للأوضاع الصحية بطرق مختلفة منها مقاييس التصنيف ومقاييس الفئات ومقاييس التناظر البصري والمقارنة القياسية والمفاضلة الزمنية.

١١- يمكن استخدام مقاييس المنفعة المتعددة الخصائص لحساب المنفعة المرتبطة بأوضاع صحية مختلفة، وتشتق المنفعة في نموذج المنفعة المتعددة الخصائص من خصائص الوضع الصحي. عند تقدير نماذج المنفعة المتعددة الخصائص يهمننا المنفعة الشرطية لكل خاصية، والتي تعطي قيمة كمية بالأوزان التي تحدد لكل خاصية وتفاعلاتها.

١٢- من البدائل للتقييم النقدي لفوائد الرعاية الصحية وقياس الفوائد من حيث تحسن الصحة تقييم الاستعداد للدفع للتغيرات في الصحة، يستخدم هذا مفهوم الاختلاف التعويضي والتكافئي الاستعداد للقبول.

١٣- من الممكن وضع قيمة نقدية على الحياة ذاتها باستخدام أسلوب رأس المال البشري أو استخدام دراسات القيمة الإحصائية للحياة.

الفصل الحادي عشر

أساليب التقييم الاقتصادي

١-١١ مقدمة:

يوفر هذا الفصل موجزاً للطريقة التي تُستخدم فيها أساليب التقييم الاقتصادي في قطاع الصحة لتقدير القيمة المالية، في حين فحص الفصلان الثامن والتاسع النظرية والمبادئ الأساسية للتقييم الاقتصادي، نركز هنا على ممارسة التقييم الاقتصادي - مع أنه من الواضح أن نظرية ومبادئ الاقتصاد تقود وترشد كل من الأساليب المنهجية للمقوم وطريقة استقرار النتائج وتأويلها من أجل الوصول إلى الاستنتاجات المتعلقة بتخصيص الموارد.

إحدى السبل للنظر إلى التقييم الاقتصادي هي من خلال كشوف الميزانية (balance sheet) التي يتم فيها موازنة تكاليف وفوائد مخرجات القرارات ونتائجها. قد يبدو للوهلة الأولى أن مهمة الاقتصادي تتمحور ببساطة في تعبئة نماذج كشوف الموازنة واستخراج خلاصة النتائج، ولكن في واقع الأمر التحليل الاقتصادي أكثر تعقيداً من ذلك كثيراً. من الأمثلة البديهية أننا نقوم عادة بتقييم السلع التي لا يتم تسويقها، ولأن المعلومات عن التكاليف والفوائد لا تنتجها السوق ذاتياً يجب جمع تلك البيانات أو إنتاجها خصيصاً. إضافة إلى ذلك، فإن بعد كشوف الموازنة لا يعكس عمق وتعقيد صنع القرار الفعلي، الذي يكون على جانب كبير من عدم اليقين حول القيم الرقمية الفعلية التي يجب أن ترتبط بالتكاليف والفوائد. يعنى هذا الفصل بكيفية الحصول على البيانات التي يتطلبها التقييم الاقتصادي وطرق استخدامها.

٢-١١ اختيار وجهة النظر:

تتبع دوافع أي تقييم اقتصادي من سؤال عملي يطرح في سياق محدد: هل يجب علينا أن نمول الأدوية والعقاقير لجميع مرضى داء الزهايمر، أم هي فقط للذين يعانون منه بدرجة متوسطة أو شديدة؟ كيف تحدد فترات تكرار فحوصات تصوير الثدي الشعاعي، ولأي فئة عمرية من النساء؟ أيهما أفضل: مفصل ورك صناعي مكلف ولكنه يدوم طويلاً، أم آخر أقل تكلفة ولكن احتمال استبداله في المستقبل مرتفع؟ هذه جميعها أمثلة على أنواع متفاوتة من الأسئلة التي تواجه صناع السياسات والتي يسهم التقييم الاقتصادي في إضافة المعلومات عنها وإزالة الغموض فيها.

أي الأساليب يجب استخدامه، بل حتى ما الذي يعتبر فائدة أو تكلفة، وكيف يمكن تحديد قيمة كل منها، تعتمد جميعاً على معرفة من يطرح تلك التساؤلات ولماذا. هل هم المرضى الذين يسعون إلى إيجاد الضغوط للحصول على خدمات صحية أفضل؟ أم أنه مقدم للرعاية الصحية، كالمستشفى مثلاً، يسعى إلى تحسين كفاءة أدائه؟ أم أنه طرف ثالث ممول يحاول أن يضمن حسن استخدام ميزانيات الرعاية الصحية؟ أم أنه شركة معدات طبية تريد تسويق منتجاتها؟ لأهداف التقييم الاقتصادي تأثير أساسي على وجهة النظر التي يتم منها التقييم، ويكون لوجهة النظر التي يتم اختيارها تأثير مهم على ما إذا كان شيء ما يستحق الإنفاق عليه أم لا. لنأخذ الخيارات المعروضة في الجدول (١١-١)، تعني خصائص تلك الخيارات، وتأثيرها، والطريقة التي يتم فيها توزيع أنواع مختلفة من التكاليف والفوائد بين المجموعات المختلفة، أنه في كل حالة يكون للخيار حول أي وجهات النظر يجب تبنيها تأثيراً هاماً على نتائج واستنتاجات التقييم الاقتصادي.

هناك رابط بين الخيار حول المنظور والخيار حول الأسلوب المفضل للتقييم الاقتصادي، فعلى سبيل المثال يتبنى تحليل عائد التكلفة (cost-benefit analysis-CBA) عامة منظوراً مجتمعياً (Mishan، 1971، Dasgupta and Pearce، 1972) تماشياً مع تأصل ذلك التحليل في اقتصاديات الرفاهية، كما ناقشنا في الفصل الثامن. إلا أن تحليل تكلفة الفائدة لا يستخدم في الواقع العملي في قطاع الرعاية الصحية إلا نادراً. يصبح موضوع المنظور أكثر تعقيداً في الحالة الأكثر انتشاراً حيث يستخدم تحليل فعالية التكلفة (CEA) أو تحليل تكلفة المنفعة (CUA)، حيث لا تقاس المنفعة والتكاليف بنفس الوحدة وكيف أن تأويل أي منظور قد يختلف بين بسط ومقام معدل فعالية التكلفة. أيد جولد وآخرون (Gold et al., 1996) في تقرير لهيئة واشنطن الأمريكية حول تحليل فعالية التكلفة اتخاذ منظور مجتمعي للتكلفة، إلا أنهم أشاروا أيضاً إلى أن الاختلافات في الإنتاجية الناجمة عن التحسن في الصحة - والتي لها قيمة مالية - لا يجب أن توازن مقابل تكاليف الرعاية الصحية في المقام؛ إذ قد يؤدي ذلك إلى احتساب مزدوج إذا كانت قيمة التحسن في الإنتاجية قد سبق احتسابها في المنافع المستخدمة لحساب سنوات الحياة المعدلة للجودة (quality adjusted life years) (QALY) في البسط. قد يكون درموند وآخرون (Drummond et al., 2005) أقل تصلباً إلا أنهم يرون أنه عندما يكون هناك غموض في توجه تحليلي ما، على المحلل أن يتبنى دوماً وجهة النظر المجتمعية وهي المنظور الأوسع، وتكون دائماً وثيقة الصلة بالموضوع قيد الدراسة.

من أهم ميزات المنظور المجتمعي حول التكاليف في تحليل فعالية التكلفة أنه يجتنب احتمال تحديد ما يبدو أنه من الخيارات ذات الفعالية للتكلفة لمجرد أنها تبدل التكاليف بين القطاعات أو المجموعات. أشار جيرارد وموني (Gerard and Mooney، 2003) إلى أنه عند اعتبار الفوائد من حيث المخرجات الصحية، كما هو الحال في تحليل تكلفة المنفعة، يجب حصر التكاليف في تلك التي يكون فيها تكلفة الفرصة البديلة من حيث المخرجات الصحية. الطريقة الأخرى للتفكير بذلك هي أنها تعكس توجه صانع القرار نحو التقييم ونحو الأساس الرفاهي الفائض لتلك الأساليب، أي أنه إذا كان الهدف هو تعظيم الإفادة الصحية من ميزانية ثابتة، فلا يجب أن تحتسب إلا التكاليف التي تقع ضمن تلك الميزانية. عند تطبيق هذا المنطق على التقييمات التي قام بها المجمع الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (National Institute of Health and Clinical Excellence NICE) في المملكة المتحدة، أفاد ديفلين وأبلي وباركن (Devlin, Appleby and Parkin، 2003) بما يلي:

يستدعي المنظور الواسع للتكاليف من المجمع الوطني (NICE) أن يبسط تساهله نحو الاستخدام الأمثل للموارد في القطاع العام بصفة عامة لا في الرعاية الصحية فحسب، بل في القطاع الاقتصادي بكامله. وبعبارة أخرى، ينبغي لمجمع وطني جبار أن يقارن جميع الاستخدامات الممكنة لجميع موارد المجتمع، فقد تعظم القرارات المتخذة من هذا المنظور الواسع رفاهية المجتمع، ولكنها لن تعظم الإفادة الصحية من ميزانية الخدمات الصحية الوطنية.

يعتبر حصر المنظور حول التكاليف في تحليل تكلفة المنفعة (CUA) وتحليل فعالية التكلفة (CEA) في تكاليف الخدمات الصحية أكثر الممارسات شيوعاً في البحوث المنشورة، إلا أن هذا الأسلوب، كما أشار جوهانسون (Johannesson، 1995) وبايفورد ورافتري (Byford and Raftery، 1998)، يؤدي إلى تخصيص للموارد لا يعتبر ذا كفاءة تخصيصية من المنطلق الرفاهي؛ بل أضاف جوهانسون أن ذلك يعني أن التكاليف الوحيدة التي يجب احتسابها هي تكاليف الخدمات الصحية الناتجة في فترة محاسبية لميزانية ثابتة، مثل تجاهل الاختلافات في التكاليف واستخدامات الموارد المستقبلية.

الجدول (١١-١) لم يهتم المنظور؟

الخيار	الخصائص	الخيار	الخصائص
قانون يجعل ارتداء خوذة الدراجات إلزامياً	تسن الحكومة الدستور وتتكدد بعض تكاليف تنفيذ القانون ولكن يتحمل الدراجون معظم التكاليف لأنهم يرغمون على شراء الخوذات (Hanson and Scuffham, 1995)	مقارنة بـ إضافة الفلورايد روتينياً إلى شبكة المياه	يتحمل دافعو الضرائب التكاليف ويستفيد الجميع من خفض احتمال الإصابة بأمراض الأسنان، وخاصة أصحاب الدخل المتدنية (Griffin, Jones and Tomar, 2001)
اكتشاف علاج فعال لآلام الظهر	تؤثر آلام الظهر على استخدام الخدمات الصحية ولها تأثير كبير على قدرة من يعانون منها على العودة للعمل. من وجهة النظر المجتمعية لتحسين الإنتاجية أهميته ولكن خفض دفع تعويضات المرضى ينقل من شخص إلى آخر فحسب، بدون خسارة أو ربح. لذلك لا تشمل دفعات المنافع، مع أنه من وجهة نظر دافعي الضرائب تكون التكاليف المنخفضة منفعة مهمة. (Manidakis and Gray, 2000)	مقارنة بـ فحوصات التقصي المبكر لسرطان الثدي	تؤدي فحوصات تصوير الثدي الشعاعي إلى التقصي المبكر لسرطان الثدي وعلاجه الفعال؛ تشير الأدلة إلى أنه أكثر فعالية لدى النساء الأكبر سناً، وهو ذو فعالية تكلفة عالية لكل سنة إضافية من العيش. تتواجد معظم تحسينات الحياة المتوقعة وجودة الحياة لدى الذين نقل مساهمتهم في سوق العمل ولا تعتبر تحسينات الإنتاجية ذات أهمية لهذا الإجراء (Szeto and Devlin, 1996)
استخدام العلاج المنزلي عوضاً عن العلاج في المستشفى مما يؤدي إلى التخريج المبكر من الرعاية	يكون هذا من وجهة نظر الخدمات الصحية حياًياً من حيث التكلفة أو خافضاً لها أو يرفعها. وكذلك نقل الخدمات خارج المستشفى قد يخفض أو يرفع التكاليف التي يتكبدها المرضى وتحصر استنتاجات فعالية تكلفة التخريج المبكر منظوراً من وجهة نظر الخدمات الصحية، مجاهلة تكاليف أسر المرضى (Dougherty, Soderstrom and Sciffin, 1998) (Beech Rudd, Tilling and Wolfe, 1998)	مقارنة بـ شمول تكاليف التلقيح الصناعي (أطفال الأنابيب) في التغطية التأمينية أو نظم الرعاية الممولة	من صعوبات التقييم الاقتصادي للتلقيح الصناعي أنه رغم كونه خدمة صحية، لا تعتبر فوائده تحسيناً في جودة الحياة المرتبطة بالصحة ومن ثم لا تناسب استخدام سنوات الحياة أو الكوالى (QALY) ويشير إلى استخدام أسلوب (CBA)؛ وذلك مع ضرورة تقييم الفوائد باستخدام الاستعداد للدفع ومنظوراً اجتماعياً للتكاليف. تكمن المشكلة في أنه لا يمكن مقارنة هذا الدليل على القيمة للمال مباشرة بالأدلة الأخرى من الخدمات الصحية (Devlin and Perkin, 2003)

تؤثر قضية تحديد المنظور الذي يجب تبنيه في التقييم الاقتصادي أيضاً في كيفية قياس وتثمين المنافع الصحية في تحليل تكلفة المنفعة (CUA)، مع أن المنظور المستخدم غالباً في تقييم التكاليف في تحليل تكلفة المنفعة هو منظور الخدمات الصحية، إلا أن المنظور الاجتماعي يُبنى غالباً في تثمين المخرجات الصحية؛ إذ يتم تقدير سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALY) باستخدام قيم اجتماعية، عوضاً عن قيم المرضى (Gold et al., 1996; NICE, 2004)، ومع ذلك توصي بعض أدلة التقييم الاقتصادي (كتلك التي ألفها رامزي وآخرون (Ramsey et al., 2005)) أن يقوم المحللون بجمع الأوزان الترجيحية للتفضيلات باعتبارها جزءاً من التجارب الإكلينيكية، بحيث يمكن دمج تفضيلات المرضى ضمن تحليل تكلفة المنفعة. وما زال هذا الموضوع مثيراً للجدل، لأنه يوجد ما يدل على وجود اختلافات منتظمة

بين تقييمات المرضى للصحة وتقييمات السكان عامة، وبخاصة للحالات المزمنة؛ إذ يبدو أن الذين يعانون الاعتلال يتألمون معه ويربطون معه إنتاجية وحيوية أكثر من الذين طلب منهم أن يتخيلوا أنهم يعانون تلك الحالات (Brazier et al., 2005). هنالك أيضاً قضية ما إذا كان يجب استخدام تفضيلات الذين يدفعون مقابل الرعاية عوضاً عن الذين يستهلكونها. تُعنى القضية الأخرى بمن يجب قياس صحته؛ إذ تنحصر عادة المخرجات الصحية التي تقاس وتقيم في تحليل تكلفة المنفعة، في متلقي العلاج، عوضاً عن دمج التأثيرات الإضافية على جودة الحياة المرتبطة بالصحة للأشخاص الآخرين مباشرة. سنناقش هذه القضايا بتفصيل في الجزئية (١١-٣).

ماذا يتاح من إرشاد وتوجيه عملي في ظل الخلاف القائم حول قضية المنظور؟ يقترح بروير وآخرون (Brouwer et al., 2006b) تبني أسلوب ذي منظورين في جميع التحليلات الروتينية، يمثل معدل فعالية التكلفة (cost effectiveness ratio CER) مبنياً على منظور الرعاية الصحية، وآخر مبني على المنظور المجتمعي الأشمل. وأشاروا إلى أن منظور الرعاية الصحية قد يفيد صناع سياسات الرعاية الصحية في تحقيق أهداف الرعاية الصحية، في حين يبين المنظور المجتمعي ما إذا كانت العقلانية المحلية لمنظور الرعاية الصحية الضيق تتماشى مع المثالية المجتمعية.

المنظور في نظم الرعاية الصحية، حيث يستخدم دليل التقييم الاقتصادي بوصفه جزءاً من إجراءات صنع القرار التنظيمية، هو الذي تمليه بطريقة أو أخرى متطلبات الجهة الحكومية المناط بها إعداد أو مراجعة الدلائل (مثل NICE). استنتج بايفورد ورافتري (Byford and Raftery, 1998) أنه «على أقل تقدير، يجب أن تكون التقييمات الاقتصادية واضحة وصريحة حول المنظور الذي تتبناه. يجب التصريح عن استثناء المواد، سواء لأسباب عملية أم نتيجة التقديرات المبدئية ما قبل التجارب، وتفسيرها ومناقشتها من حيث احتمال وإمكانية تأثيرها في النتائج النهائية».

يفصل الجزء التالي الخطوات العملية في تحديد استخدام الموارد كماً ونوعاً والفوائد المتوخاة منها.

١١-٣ تقدير التكاليف:

كما أكدنا في الفصل الأول، فالموارد محدودة؛ مما يعني أن تكريس الموارد لأي تدخل صحي قائم أو مقترح يؤدي بالضرورة إلى تحويل الموارد من استخدام بديل آخر. إن مفهوم تكلفة الفرصة البديلة أمر أساسي لطريقة تقدير التكاليف المتبعة في التقييم الاقتصادي؛ إذ إن التكاليف في المحصلة النهائية هي قيمة الموارد المستخدمة.

لا بد أن يكون المحلل في تحليل عائد التكلفة مهتماً بالفوائد التي تستمد من الإنفاق قيد الدراسة بالمقارنة بالفوائد التي كان بالإمكان الحصول عليها لو أنفق المال في مجال آخر (Dasgupta and Pierce, 1972). قد يكون مفهوم تكلفة الفرصة البديلة الاجتماعي (social opportunity cost) ذا أهمية أيضاً في تحليل فعالية التكلفة (CEA) أو في تحليل تكلفة المنفعة (CUA) في الحالات التي يتبنى التحليل فيها منظوراً مجتمعياً (انظر الجزئية ١١-١٠). في الحالات الأكثر شيوعاً، التي يستخدم فيها منظور الخدمة الصحية الأكثر تقييداً، يوفر مفهوم تكلفة الفرصة البديلة الأساس المفاهيمي لتثمين استخدام الموارد، ولكن يفسر ما تم الاستغناء عنه بطريقة محدودة الفرصة البديلة التالية التي تم الاستغناء عنها ضمن القطاع الصحي.

يصبح جلياً أن أساس تقدير التكاليف الاقتصادي يختلف عن المحاسبة أو أساليب تقدير التكاليف المالية. ينطوي إجراء تقدير التكاليف على ثلاث خطوات هي: (١) تحديد ووصف الاختلافات في استخدام الموارد، الزيادة والنقصان، المرتبطة بالخيارات التي يراد تقييمها. (٢) تحديد كميات وحدات الاختلافات في استخدام الموارد. و(٣) تحديد قيمة تلك الموارد.

تشتري وتباع معظم الموارد مثل القفازات المطاطية التي تستخدم مرة واحدة، في الأسواق ويمكن تحديد أسعارها مباشرة. وإذا كانت تلك الأسواق تنافسية، تتبنى الشركات إجراءات إنتاجية ذات كفاءة تقنية لتقلص التكاليف إلى الحد الأدنى، وسوف يضمن التنافس بين الشركات أن الأسعار تعكس جيداً تكلفة الفرصة البديلة لتلك المواد. يركز ذلك على القضية الجذرية الأولى لاقتصاديات الرفاهية (First Fundamental Theorem of Welfare Economics) التي نوقشت في الفصل الخامس ونصت على أن الأسعار التوازنية للسلع في الأسواق التنافسية تساوي تماماً كلاً من التكلفة الهامشية لإنتاجها والقيمة الهامشية التي يربطها بها المستهلكون. تحت هذه الظروف يكون تحديد التكلفة الاقتصادية أمراً مباشراً نسبياً، أي أن التكاليف تساوي كمية الموارد المستخدمة بسعرها.

في واقع الأمر، العديد من الأسواق ليست تنافسية بالكامل، فعلى سبيل المثال، قد تعكس المرتبات التي يتقاضاها الأطباء قوة الاتحادات الطبية في فرض ضغوطها أو قد تعكس القيود المفروضة على تراخيص الأطباء، عوضاً عن قيمة مهارات الأطباء. كما قد تعكس أسعار الأدوية تأثير الأنظمة الحكومية على التراخيص، والتسعير والملكية الفكرية. قد تنشأ انحرافات الأسعار عن قيمة الفرصة البديلة بسبب عوامل

مثل التنافس غير الكامل الذي أنتجته الخصائص المتأصلة في السوق، مثل الاحتكار الطبيعي أو بسبب انحرافات السوق الناتجة عن تدخلات الحكومة. حينما تكون العوامل معروفة يجب تعديل الأسعار بحيث تعكس تكلفة الفرصة البديلة بشكل أفضل. يصعب إجراء تلك التعديلات على الأسعار فعلياً وتعتمد على معلومات دقيقة عن تكاليف الإنتاج الفعلية التي يندر الحصول عليها. إضافة إلى التوجه الذي يرى أنه عند استخدام منظور الخدمات الصحية بعدم تعديل الأسعار على أساس أن الأسعار السائدة وإن لم تكن ذات كفاءة، هي التي يجب دفعها وأنها مناسبة للميزانيات. فعلى سبيل المثال أسعار المجموعات المرتبطة بالصحة (HRGs) الثابتة لإجراءات المستشفى التي تحددها إدارة الصحة البريطانية، لا يحتمل أنها تعكس التكلفة الهامشية لجميع مستشفيات بريطانيا، إلا أنها الأسعار التي يستخدمها الذين يتعاقدون على الخدمات، وهم صناديق الرعاية الأولية، ومن ثم فإن تلك الأسعار تستخدم على أنها أساس تحديد تكاليف الرعاية في المستشفى من وجهة نظر الخدمة الصحية الوطنية في بريطانيا.

عند استخدام الأسعار فإنه من المهم اعتبار ما إذا كانت الخيارات التي يتم تقييمها تؤدي إلى تغيير الأسعار عند تطبيقها، ولهذا أهمية خاصة عندما تؤدي الخيارات إلى تغييرات كبيرة في ظروف السوق. على سبيل المثال ضم تطعيم جدري الماء (varicella) ضمن التخصيمات الروتينية بالمقارنة بإتاحته للشراء الفردي يغير ظروف كل من العرض والطلب؛ إذ سيرتفع الطلب بسبب الإعانة الحكومية للمستهلكين الناتجة عن ضم التطعيم لمجموعة التخصيمات الروتينية، مما يؤدي إلى رفع الطاقة الإنتاجية والتوزيعية، وبذلك قد تصبح الحكومة، من الناحية العملية محتكر الشراء بنفوذ قوي للتفاوض مركزياً حول الأسعار. إن التنبؤ بالتأثيرات على أسعار السوق أمر في غاية الصعوبة، ومن الأفضل التعامل بذلك من خلال دمج حيز معقول حول الأسعار القائمة عند إجراء تحليل الحساسية، والذي نناقشه بتوسع في الجزئية (١١-٦).

يصبح تثمين الموارد أكثر صعوبة في الحالات التي لا يكون فيها ثمة أسواق، ويشمل ذلك قيمة وقت المرضى في السعي إلى الرعاية والحصول عليها، أو وقت مانحي العناية (caregivers) من أقارب المرضى الذين يقدمون العناية والدعم الشخصي. الأمر الذي قد يشكل عاملاً مهماً من التكاليف، وكما رأينا في الجدول (١١-١) قد يكون له أهمية خاصة في تقييم خيارات الرعاية الصحية التي تعتمد على مثل تلك المدخلات، وبالإمكان تحديد قيم تلك الموارد باستخدام المبدأ نفسه - تكلفة الفرصة البديلة. قد يضمن وقت مانح العناية بمعدل الدخل في العمل الذي تنازل

عنه ليمنح العناية، أو بقيمة وقت الراحة والاستجمام الذي تنازل عنه. قد يتطلب إسناد قيم لنشاطات لا ترتبط بالسوق، ما يعرف بتسعير الظل (shadow pricing)، افتراضات جبراً، لذلك يجب أن تجرى للتقييمات التي تكون للأسعار فيها أهمية، تحليلات الحساسية لبدائل تقييم ممكنة لتلك الموارد.

وأخيراً، رغم أن التركيز في التقييم الاقتصادي هو على التغيرات الهامشية في التكاليف والفوائد، تشير البيانات غالباً إلى متوسط تكاليف المرضى في وضع معين، أو أوضاع معينة، وميزة بيانات متوسط التكلفة الرئيسية هي أنها متاحة مباشرة وأنها تشير إلى التغيرات في التكلفة المتوسطة التي تلاحظ عند تعميم النتائج أو نقلها إلى أوضاع أخرى. هناك قضيتان تتعلقان باستخدام بيانات متوسط التكلفة: أولاً، قد تكون إضافة أو نقص التكاليف من زيادة أو خفض استخدام الموارد أعلى أو أقل أو في مستوى متوسط التكلفة، مع الأسف تتطلب معرفة العلاقة بين متوسط التكلفة والتكلفة الهامشية معلومات عن الأخير - التي يؤدي عدم معرفتها إلى استخدام متوسط التكلفة، ثانياً، يحتمل أن تحجب بيانات متوسط التكلفة قضايا مهمة تتعلق بالكفاءة التقنية لمقدمي الرعاية. إذا كان متوسط التكلفة يستمد من محيط واحد، كالمستشفى مثلاً، فذلك يفترض أن المستشفى يستخدم تركيبات مثلى من المدخلات. وإذا كانت تستمد من بيانات مختلفة، فستضم مجموعة مختلفة من تقنيات الإنتاج ومستويات مختلفة من الكفاءة الإنتاجية. تصبح متوسطات التكلفة لذلك أقل من مثالية، لأنها تشكل «صندوقاً أسود» (إجراءات مجهولة) يعجز بقرارات التكاليف والإنتاج الضمنية. يستطيع المحللون إضافة قيمة أكبر لتحليلاتهم - والمساعدة في إمكانية تحويل النتائج وتعميمها من خلال وصف وتحليل تقنيات الإنتاج التي أنتجت بيانات التكلفة الكلية.

١١-٣-١ أساليب والبيانات المستخدمة في تقدير التكاليف:

تقع أساليب تقدير التكاليف ضمن نوعين عامين: هما تقدير التكاليف الشمولي (macro) الأسلوب الذي يتجه من الأعلى إلى الأسفل، وتقدير التكاليف الدقيق (micro) الذي يتجه من الأسفل إلى الأعلى، وهما يختلفان على أساس مستوى التفكك الذي تقاس به الموارد المنفردة وتقيم على أنها عناصر منفصلة.

قد يستدعي الأسلوب الشمولي (من الأعلى إلى الأسفل) استخدام البيانات الجاهزة عن متوسط التكاليف أو مجملها وتجزئتها بطريقة ما على الخيارات التي يتم تقييمها، إذ لا يتم تفصيل التكاليف إلى كميات وأسعار مكوناتها الأساسية. في المقابل، يحدد الأسلوب الدقيق (من الأسفل إلى الأعلى) كميات وقيم الموارد بطريقة تفصيلية

بحيث يقدر كل عنصر من عناصر التكاليف على حدة ثم تجمع في النهاية. يوفر هذا الأخير تبصراً أعظم في برنامج الرعاية الصحية قيد التقييم ويسهل عرض التكاليف على أنها مكونات لكميات وأسعار، وهذا تميز كبير من حيث إمكانية تحويل النتائج وتعميمها بين البيئات المختلفة. فعلى سبيل المثال يسهل ذلك إعادة التحليل لمجموعة مختلفة من الأسعار التي قد تكون سائدة في بيئة مختلفة من الرعاية الصحية، إلا أن ذلك يستهلك وقتاً أطول. يبين الجدول (٢-١١) أنواع الموارد التي يمكن أن يحويها أسلوب تقدير التكلفة الدقيق والطريقة التي يمكن فيها التعامل مع الكميات والقيم في كل منها.

قد تعتمد تمارين تقدير التكاليف على مدى واسع من مصادر البيانات. وتعتمد الدراسات الشمولية عادة على مصادر البيانات الثانوية مثل بيانات المحاسبة الروتينية أو البيانات الإدارية. وفي الطرف الآخر بالإمكان باستخدام التجارب الإكلينيكية، دمج تقديرات التكلفة في تصاميم بحثية، بحيث تجمع بيانات الملفات الفردية لموارد الرعاية الصحية أو تكاليف المرضى بجانب البيانات الإكلينيكية، وتكون تلك البيانات موانمة لتحليلات إحصائية أكثر تعقيداً، كما سنناقش أدناه.

الجدول (٢-١١) فئات استخدام الموارد في تقدير التكاليف الدقيق

نوع الاستخدام	كمية الموارد	قيمة الموارد: الأسعار والأسعار المقررة أو تكاليف الوحدة
القوى العاملة الصحية (وفق النوع)	الوقت	الرواتب + الحوافز
المواد المستهلكة (كالطعام والأدوية والحقن)	العدد/الكمية	السعر
النفقات غير المباشرة (التكاليف المؤسسية المشتركة)	النسبة من الإجمالي (أو تقدير لذلك مثل الأمتار المربعة المحددة لنشاط ما)	
بنود رأس المال	عدد الاستخدامات / أو نسبة الاستخدام من العمر الافتراضي	سعر السوق /قيمة الأجرة /قيمة الاستبدال
خدمات أخرى مثل الخدمات الاجتماعية والخدمات الإسعافية والمنظمات التطوعية	الوقت (مثل القوى العاملة أعلاه)	الرواتب (كالقوى العاملة الصحية أعلاه)
وقت المرضى والأسر والمرافقين	بالساعة	الرواتب /القيم المقدرة
التكاليف المباشرة على المرضى	بالمبلغ	السعر
الاختلافات في الإنتاج والدخل	بالوقت	الرواتب

يمكن الحصول على تكاليف المرضى من خلال استبانات المرضى ومانحي العناية، قد تعتمد تلك الاستبانات على الذاكرة لاسترجاع التكاليف، أو قد تكون مدونة في مذكرات المرضى.

١١-٣-٢ قضايا في تقدير التكاليف: أين نضع الحدود؟

قد يكون لأي برنامج جديد للرعاية الصحية تأثيرات معقدة وواسعة المدى على استخدام الموارد، إضافة إلى تكاليف تقديم الخدمة، هناك تكاليف قد يمكن التعويض عنها في موقع آخر من النظام، بما في ذلك التأثيرات الناتجة عن تلك التكاليف على الاستخدامات المستقبلية للموارد في الخدمات الصحية أو نواح أخرى، وقد تكشف تحديد التغيرات في الموارد قائمة طويلة من تضمينات الموارد التي تنتمي من برنامج ما. ولكن في الواقع الفعلي، قد لا يمكن قياس جميع تلك التكاليف وتقييمها ضمن تقييم اقتصادي. بل قد يكون حجم الموارد المستخدمة في بعض الحالات ضئيلاً، أو ذا أهمية ضعيفة للنتائج ولا يستدعي الجهد المبذول في التحاليل اللازمة لتوليد بيانات التكاليف. في تلك الحالات يوجد ما يبرر استثناء بعض الأمور المعنية إذا كان احتمال تأثيرها في النتائج منخفضاً. تساعد مراجعة الأدبيات والنمذجة قبل الشروع في التجارب في وضع أولويات العناصر التي لها أهمية (Knapp and Beecham، 1993). بين ناب وبيتشام أن أسلوب "القائمة المختصرة" (reduced list) هذا استطاع أن يورد معظم التكاليف المتعلقة بتقييمات خدمات الصحة النفسية، حيث كانت أغلى خمس خدمات مسؤولة عن (٩٤٪) من إجمالي التكاليف، فيما كانت الخدمات الخمس التي تليها مسؤولة عن (٤٪) فقط من إجمالي التكاليف. إلا أن بايفورد ورافتري (Byford and Raftery، 1998) أشارا إلى ضرورة توخي الحيلة والحذر؛ إذ ذكروا أن دراسة لتقدير تكاليف قصي حدوث السرطان القولوني المستقيمي وجدت أن تقدير التكاليف بواسطة «القائمة المختصرة» كانت أقل نجاحاً (Whynes and Walker، 1995). في المحصلة النهائية، على جميع الدراسات أن تواجه أين توضع الحدود في تقدير التكاليف؟ فعلى عاتق المحلل تقع مسؤولية تبرير أي قرار شخصي غير موضوعي حول أنواع استخدام الموارد التي يجب أن تشمل وتلك التي يجب أن تُستثنى.

١١-٣-٣ قضايا في تقدير التكاليف: هل يجب أخذ التكاليف والتوفير المستقبلية في الاعتبار عند إجراء التحليل؟

قد تؤثر برامج الرعاية الصحية في كل من طول وجودة الحياة، والتي بدورها تتفاعل

مع كل من استخدامات الرعاية الصحية الحالية والمستقبلية، وتربطها بالحالة قيد الدراسة وبالحالات الأخرى. جادل واينستسين وستاسون (Weinstein and Stason، 1977) بأن تكلفة «إنقاذ» حياة بطريقة واحدة يجب أن تشمل التكاليف المستقبلية للخدمات الصحية للموت من أسباب أخرى. ينبع أساس هذا الجدل من أن درء الموت قبل أوانه ينتج منفعة يعبر عنها في مقام معدل فعالية التكلفة (CER)، وينتج أيضاً تكلفة للخدمات الصحية ما كانت ستستهلك لو وقعت الوفاة. وبالإمكان التوسع في ذلك الجدل إلى أنواع متعددة من التكاليف غير تكاليف الرعاية الصحية، هل يجب اعتبار برنامج للتوقف عن التدخين ضمن زيادة الصحة، أو التقاعد، أو الرعاية المنزلية والتكاليف الأخرى المتعلقة بإطالة حياة المدخنين؟

جادل موسكويتز (Moskowitz، 1987) ضد ذلك، واقترح أن هذا المنطق لا ينضب ويصعب تبريره فلسفياً، وإذا أخذ إلى حده الأقصى دفعنا إلى التخلي عن الرعاية الطبية بأكملها. وقد تكون تلك هي الإستراتيجية المثلى لفعالية التكاليف؟ في التطبيق الفعلي، يستجيب المحللون المختلفون لهذه القضية بطرق مختلفة، فقد نجد أمثلة من التقييمات الاقتصادية لفحوصات تصوير الثدي الشعاعي التي تدمج تكاليف الرعاية الصحية المستقبلية (Gravelle et al.، 1982) وتلك التي لا تدمجها (Szeto and Devlin، 1996). تخفض الاختلافات المنهجية من هذا النوع القدرة على القيام بمقارنات صحيحة بين النتائج. ومن القرائن القوية ضد إضافة التكاليف المستقبلية أنها تتعلق ببرامج أو علاجات محددة يفترض أن تكون هي بحد ذاتها موضوع التقييم الاقتصادي.

من وجهة النظر العملية، تعتمد هذه القضية على تقدير الباحث، مثل القضية الأوسع التي سبق مناقشتها، المتعلقة بالحدود المناسبة لاعتبار شمول التكاليف في التقييم. عملياً يميل تأثير الأسعار على النتائج في المستقبل البعيد، بعد حسمها إلى الضالة (انظر الجزئية ١١-٥) وفي تلك الحالة تكون القضية في مجملها تافهة.

١١-٣-٤ قضايا في تقدير التكاليف: ماذا لو تم جمع بيانات التكاليف في فترات زمنية مختلفة؟

من القضايا المشتركة في التقييم أن بعض بيانات التكاليف أو الأسعار تتعلق بفترة زمنية حديثة واحدة، وتتعلق التكاليف أو الأسعار الأخرى بفترة أخرى أقدم عهداً. من المهم جداً ضمان ضبط أي بيانات للتكاليف، التي تتعلق بسنوات مختلفة، للتضخم قبل التحليل، وذلك لأن القوة الشرائية للجنيه أو أي عملة

أخرى تختلف مع مرور الوقت، ومن ثم لا يعني الجنيه في إحدى السنوات ما يعنيه في أخرى. حتى عندما لا يكون لهذا الأمر قيمة تعتبر، يجب على جميع الدراسات أن تبين السنة والعملة التي خرجت بها نتائج الدراسة (مثل ٢٠٠٤م بالدولار الأسترالي) لأن ذلك يسهل إمكانية نقل النتائج من ذلك المحيط إلى بيئات أخرى.

فيما يتبقى من الفصل، سنفترض أن أي تكاليف يشار إليها قد أعدت بوحدات نقدية معدلة للتضخم ويمكن مقارنتها، وسوف نناقش في الجزئية (١١-٥) قضية تختلف تماماً، وهي ما إذا كان ينبغي أن نضمن التكاليف والفوائد المستقبلية بطريقة تختلف عن تجميعها لها في الحاضر.

١١-٤: قياس التحسن في الصحة:

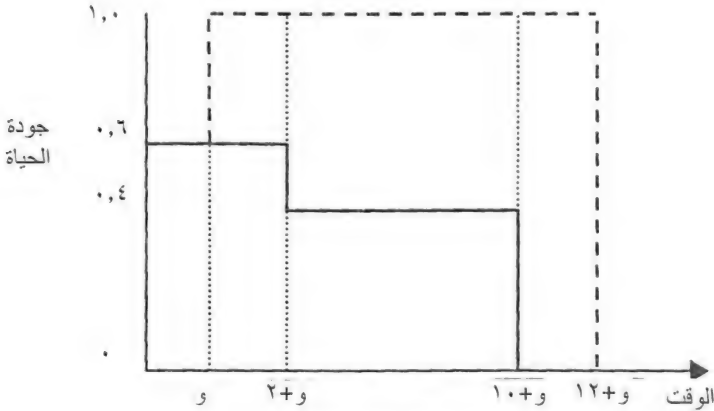
تحدثنا في الفصل العاشر عن نظرية وممارسة قياس الصحة، وناقشنا كيف باستطاعتنا، من حيث المبدأ، استخدام البيانات الناتجة لقياس التحسن في الصحة الناتج عن تدخلات الرعاية الصحية. نوجز هنا كيف يمكن قياس تلك التحسنات في الصحة عملياً، فأكثر المقاييس استخداماً في التقييم الاقتصادي هو سنوات الحياة المعدلة للجودة (quality adjusted life years QALY)، ولكننا نتطرق أيضاً إلى مقياسين آخرين لتحسنات الصحة: أحدهما معادلات السنة الصحية (healthy year equivalents- HYE)، بسبب أهميته النظرية، والآخر هو سنوات الحياة المعدلة للإعاقة (disability-adjusted life years-DALYs)، بسبب انتشار استخدامه للتحليل الاقتصادي في الدول النامية، وقد يكون له أهمية أكبر في دراسات التقييم الاقتصادي في تلك الدول.

١١-٤-١: قياس الزيادة في سنوات الحياة المعدلة للجودة:

أشرنا في الفصل العاشر إلى أن سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALY)، هي مقياس لمساحة تحت المنحنى وبيناً أنه دالة مستمرة تربط مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) بالوقت. في الواقع العملي، ليس مقياس الوضع الصحي من الدقة بحيث يسمح بالتفاصيل التي تتطلبها مثل تلك الدالة، والطرق التي تتطور فيها الأمراض ليست بتلك الدرجة من الترتيب، والطريقة المعتادة لحساب الكوالي هي من خلال التقييم في نقاط متفاصلة على مر الوقت. يفترض أن يكون مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) ثابتاً في الفترات بين تلك النقاط،

مع أنه يوجد أحياناً بعض الافتراضات الأكثر تعقيداً مثل الزيادة أو النقص الخطيين أو وجود مؤشرات للتقييم معدلة إحصائياً بين نقطتين ثابتتين.

الشكل (١١-١) قياس زيادات الكوالي: حساب النقاط المتفصلة.



$$\text{كوالى بدون تدخل} = 8 \times 0.6 + 2 \times 0.4 = 6.4$$

$$\text{كوالى مع تدخل} = 1 \times 12 = 12$$

$$\text{زيادة الكوالى} = 12 - 6.4 = 5.6 \text{ أو } 7.6$$

$$\text{زيادة الكوالى} = 2 \times 0.4 + 8 \times 0.6 + 1 \times 7.6 = 7.6$$

يوضح الشكل (١١-١) ذلك بمثال افتراضي: لدى المريض عند الوقت (و) وضع صحي يقيم بـ (٠,٦)، فإن لم يتلق أي علاج، تتبع صحته الخط المتواصل، وسوف تتدهور بعد سنتين (و+٢) إلى مستوى (٠,٤)، ثم تبقى عند ذلك المستوى حتى الوفاة بعد (٨) سنوات (الوقت و+١٠). لو تلقى العلاج، موضحاً بالخط المنقط، يرتفع مستوى صحته فوراً إلى الصحة التامة، وقيمتها (١,٠) وتبقى عند ذلك المستوى حتى الوفاة بعد (١٢) سنة (و+١٢).

يمكن حساب الزيادة في الكوالى، المستخدمة في مقام معدل فعالية التكلفة (cost effectiveness ratio CER)، بطريقتين متعادلتي: الأولى، يمكن حساب إجمالي الكوالى مع العلاج وبدونه وطرح الثاني من الأول. بدون علاج، لدى المريض سنتان بقيمة (٠,٦) أي (١,٢) كوالى، زائداً (٨) سنوات بمستوى (٠,٤) أي (٣,٢) كوالى، ويكون إجمالي سنوات الحياة المعدلة للجودة (٤,٤) سنة (كوالى). لدى المريض مع العلاج (١٢) سنة بتمام الصحة أي (١٢ كوالى) وتكون الزيادة إذاً (٧,٦) كوالى.

ويمكن حساب ذلك بطريقة أخرى، وهي حساب زيادة سنوات الحياة المعدلة للجودة (كوالى) مباشرة، وفي السنتين الأوليين من الحياة يكون التحسن في «جودة الحياة» (quality of life QOL) من (٠,٦) إلى (١) أي (٠,٤) بحيث تكون زيادة الكوالى (٠,٨)؛ ويكون التحسن في «جودة الحياة» (QOL) في السنوات الثماني التالية من (٠,٤) إلى (١) أي (٠,٦)، بحيث تكون الزيادة في الكوالى (٠,٨)؛ والسنتان الأخيرتان هما إضافيتان بتمام الصحة، أي تكون زيادة الكوالى فيهما (٢) بحيث يصبح إجمالي زيادة سنوات الحياة المعدلة للجودة، الكوالى (QALY) (٧,٦) كالسابق.

يندر فعلاً وجود بيانات من الواقع العملي محددة بهذه الدقة، حيث يعتبر التاريخ الطبيعى للأمراض - أي تفاصيل انتشارها وتطورها بين الأفراد على مر الوقت - موضوعاً شديد التعقيد، ويتطلب بيانات يصعب جمعها وتحليلها. لا يعرف التاريخ الطبيعى للعديد من الأمراض بدقة، ويندر معرفة التفاصيل المتعلقة بقضايا جودة الحياة على مر الوقت، ويندر أكثر من ذلك أيضاً معرفة معلومات السلاسل الزمنية عن جودة الحياة بذاتها، ويندر أيضاً أن تتمكن الفترات الزمنية التي تدون فيها البيانات من احتواء النقاط الرئيسة في تطور الأمراض، ويتم تحديدها من خلال عوامل أخرى، مثلما يراجع المرضى الأطباء.

يحتوي هذا النموذج البسيط للكوالى بعض الافتراضات عن العلاقات بين القيمة المقررة للصحة في وقت معين والوقت ذاته. أولاً، مع أن القيم قد تتغير مع الزمن بسبب التغيرات التي تحصل للصحة، إلا أنها لا تتغير بسبب طول الفترة الزمنية التي تمر بها. فعلى سبيل المثال لو أن حالة صحية أعطيت لها القيمة (٠,٩٦) يفترض أن كل شهر يمر في هذه الحالة يساوي (٠,٠٨) كوالى، وتساوي كل سنة في تلك الحالة (٠,٩٦) كوالى. يعرف هذا الافتراض بالتناسبية الثابتة (constant proportionality). ومن المعقول جداً أن الوقت والقيمة ليسا مستقلين بهذه الطريقة، فعلى سبيل المثال يمكن تحمل الألم الشديد لفترات قصيرة، ولكن ليس لأمد طويل، وهذا يعرف بأقصى ما يطاق من الوقت (maximum endurable time). من الناحية النظرية، يمكن الحصول على تقييمات للأوضاع الصحية التي تتعلق بفترات مختلفة، ولكنه يتطلب الكثير من المعلومات، التي ليس من العملي جمعها حتى يومنا هذا، لذلك تُفترض التناسبية الثابتة على أساس أنها توفر تقديراً مقبولاً.

ثانياً، يفترض النموذج أن سنوات الحياة المعدلة للجودة، (QALY) تقيم بالتساوي، كلما اكتسبت أو فقدت، بحيث إن زيادة سنة واحدة منها موزعة على السنوات الخمس

القادمة توازي عدم الزيادة في السنوات الخمس القادمة، لكن زيادة السنة في السنوات الخمس التي تليها. وهذا قد لا يكون صحيحاً، إذ إن الناس بصفة عامة يفضلون نيل الفوائد عاجلاً لا آجلاً، وبالنسبة لفقدان سنوات (الكوالي) يفضلون فقدانها عاجلاً لا عاجلاً، ويمكن معالجة ذلك من خلال ما يعرف بالخصم (discounting) وناقشه بتفصيل في الجزئية (١١-٥) ولكن سنرى أنه موضوع جدلي.

وأخيراً، تشير تقديرات الفترات الزمنية في الكوالي إلى فترات من حياة الناس، ومن ثم فهي تصف تطور المرض مع تقدم العمر، ويمكن بكل سهولة ويسر دمج أي تغيير في الحالة المرضية ناتج عن العمر في هذا النموذج، ولكن يحتمل أيضاً أن تختلف القيم في أعمار مختلفة، وهذا يجعل الأمور أكثر تعقيداً، مع أنه يمكن أخذه في الاعتبار بوضع ترجيحات مختلفة للأعمار المختلفة. وهذا يعتبر أيضاً جدلياً، وبخاصة أنه يؤكد أحياناً، كما ناقشنا في الفصل السابع، أن القيم التي تعطى لصحة الأشخاص الأكبر سناً يجب أن تكون أقل. نناقش ذلك مجدداً في الفصل الثاني عشر.

١١-٤-٢ قياس مساويات السنة الصحية (HYEs)

يسعى مقياس مساويات السنة الصحية (HYEs) إلى دمج ما يرى أنصاره أنه الميزتان الرئيستان لقيم الحالة الصحية، وهي أنها يجب أن تمثل منافع وأنها يجب أن تضع سنوات الحياة والصحة ضمن نفس المقياس. هناك من يرى إمكانية تحقيق ذلك باستخدام إجراء ذي مرحلتين تشمل تقديراً أولياً لمنفعة الوضع الصحي، يليه تحويل المنفعة إلى عدد مساوٍ من السنوات الصحية في الحياة. وكان المقترح بالتحديد أن يتم افتراض أن منفعة المستجيبين تتماشى مع مسلمات فون نيومان- مورغنستيرن (Neumann-Morgenstern Axioms vNM)، ولذلك تستخدم المرحلة الأولى مقامرة معيارية من النوع العادي، تكون فيها البدائل وضعا صحيحاً معيناً لعدد محدد من السنوات، ومقامرة تكون النتائج فيها الصحة التامة لنفس عدد السنوات والموت. كالمعتاد، الهدف هو معرفة الاحتمالات المرتبطة بالمقامرة التي تنتج التساوي مع الوضع الصحي، إلا أنه عوضاً عن استخدام قيم الوضع الصحي المتضمنة ذاتها، تجري المرحلة الثانية التي تُقيم فيها المقامرة بالاحتمالات التي عُرفت باستخدام التبادل مقابل الصحة التامة، فعدد السنوات من الصحة التامة الذي يتضح أنه مساوٍ للمقامرة، هو قيمة مساويات السنة الصحية (HYEs).

يدعي أنصار هذا المقياس أنه يستوفي المتطلبات لمقياس اقتصادي يمكن أن يفهمه الآخرون ممن يستلزمون معلومات فعالية التكلفة، فيما لا يستوفيهها مقياس الكوالي (Gafni and Birch، 1993). إلا أن مقياس مساويات السنة الصحية قد انتقد أيضاً (Buckingham، 1993; Culyer and Wagstaff، 1993)، جزئياً

بسبب قصوره النظري وجزئياً بسبب اعتبارات تطبيقية. تشمل الاعتبارات النظرية أنه تحت الافتراضات المشمولة في إجراء المرحلتين، يجب أن تكون النتائج مطابقة تماماً لنتائج المفاضلة الزمنية البسيطة، وأي اختلافات تنتج لا بد أن تكون بسبب عدم اليقين وفروقات آليات الإجراءات، لا أنها تعكس تقديراً أكثر دقة للقيم، أما الاعتبار التطبيقي الرئيس فهو أن الأسلوب المقترح شديد التعقيد وهناك شكوك حول إمكانية تطبيق بحث واسع النطاق باستخدامه.

١١-٤-٣ قياس سنوات الحياة المعدلة للإعاقة:

طورت منظمة الصحة العالمية (WHO) والبنك الدولي (WB) مقياس سنوات الحياة المعدلة للإعاقة (disability-adjusted life years DALYs)

بوصفه مؤشراً للصحة يكون سهل القياس نسبياً في بلدان مختلفة، وبخاصة البلدان ذات الدخول المتدنية، ومن ثم ميزانيات منخفضة للرعاية الصحية ونظم معلومات صحية بدائية. وقد اعتبر استخدامه تغييراً إلى الأفضل عن استخدام بيانات الوفيات فقط، لأنه بإضافة الإعاقة يعتبر قياسها أسهل من قياس جودة الحياة، وقد عزز ذلك قياس الوضع المرضي. مقياس سنوات الحياة المعدلة للإعاقة أساساً هي مقياس لاعتلال السكان، يدمج معلومات عن الوقت الذي يعيشه الناس بالإعاقة مع معلومات عن الوقت الذي يفقدونه جراء الوفيات المبكرة. الهدف إذاً هو السعي إلى خفض مؤشر سنوات الحياة المعدلة للإعاقة.

تقاس الإعاقة من حيث الوضع الوظيفي (functional status) فقط، على معيار يتراوح بين (٠) وهي الصحة الوظيفية التامة و(١) وهي أسوأ ما يمكن أن تكون عليه الإعاقة، وتقاس الوفيات بالمقارنة بما يعتبر أقصى ما يتوقع الإنسان أن يعيش، وحالياً هو متوقع حياة النساء اليابانيات.

الإجراء المعياري مع سنوات الحياة المعدلة للإعاقة (DALYs) هو بوضع تصور تخطيطي لها لمرض معين، ويعتبر الخصم (انظر الجزئية التالية) بمعدل (٥٪) معيارياً، ويحدد خبراء دوليون القيم التي تطبق للأوضاع الصحية بواسطة تقييم الشخص للتبادلية بين الأوضاع الصحية.

تعرض مقياس سنوات الحياة المعدلة للإعاقة (DALYs) للانتقاد الحاد كجزء من النقد الشامل الذي قامت به منظمة الصحة العالمية مع البنك الدولي في مشروع عبء الأمراض الشامل، وناقشها في الفصل الثاني عشر.

١١-٥ عملية الخصم:

١١-٥-١ الأساس المنطقي لخصم التكاليف المالية والفوائد:

ينطوي التقييم الاقتصادي على مقارنة الفوائد والتكاليف لخيارين أو أكثر، فقد تختلف تلك الخيارات لا في حجم التكاليف والفوائد فحسب بل تختلف أيضاً فيما يتعلق بتوقيتها. لذا نأخذ الخيارات التالية في الاعتبار:

- برنامج للتقاضي المبكر لعدوى الكلاميديا التناسلية، يؤدي إلى تكاليف في الفترة الزمنية الحالية، فيما لا تظهر فوائده من حيث الحد من العقم، إلا في وقت ما في المستقبل.

- جراحة المياه البيضاء، تؤدي إلى تكاليف فورية ولكنها تنتج فوائد فورية من حيث تحسن البصر الذي يستمر مع الوقت.

- ازدياد القلب يكلف فوراً وينتج فوائد فورية ولكنه يتطلب أيضاً تكاليف سنوية مستمرة لبقية حياة المتلقي، كالأدوية والعقاقير التي تمنع رفض العضو المزروع.

لكل من هذه العلاجات شاكلته الزمنية المختلفة من التكاليف والفوائد، ولهذا أهمية في التقييم الاقتصادي لأن الناس يهتمهم توقيت التكاليف والفوائد؛ إذ إننا عامة نفضل أن نؤجل التكاليف وأن نستمتع بالفوائد فوراً، أي أن القيمة التي نعطيها للتكاليف والفوائد تنخفض مع مرور الوقت.

يعتقد أيضاً أن لهذه الظاهرة التي تعرف بتفضيل الوقت الإيجابي (positive time preference)، أهمية في الخيار الاجتماعي. لذا نأخذ هذه التجربة الفكرية: بصفتك ممولاً للرعاية الصحية في منطقتك، أعطيت ميزانية إضافية بمقدار (١٠٠٠٠ جنيه) لتنفقها على الرعاية الصحية، والتي يجب أن تنفق بالكامل على أحد مشروعين حكوميين، المرض (١) والمرض (٢). في مشروع المرض (١) يؤدي مبلغ (١٠٠٠٠ جنيه) الإضافية التي تصرف الآن إلى إضافة عشر سنوات (كوالي) الآن. أما بالنسبة للمرض (٢) فتؤدي نفس التكلفة المضافة الآن إلى إضافة عشر سنوات (كوالي) خلال عشر سنوات، لا يمكن اختيار غير أحد الخيارين فقط وإن لم تنفق الأموال فإن الحكومة ستسترجعها، أي المشروعين تختار؟

يعتقد أن معظم الناس سوف يفضلون أن ينفقوا المال على المرض (١) لأن المردود من حيث التحسن في الصحة فوري. يشير هذا إلى وجود تفضيل اجتماعي

إيجابي للوقت (positive social time preference)، ولذلك يشار إلى أنه يجب إعطاء التكاليف والمخرجات التي تقع في المستقبل ترجيحاً أقل بالمقارنة بتلك التي تقع في الحاضر، ويعرف هذا بعملية الخصم (discounting)؛ فيما يلي شرح لاستخداماتها في التقييم.

هناك عدة أسباب تجعل للناس، جماعات وأفراداً، تفضيلاً إيجابياً للوقت: أحدها هو أنه في الاقتصاديات المتنامية، حيث ستكون أوضاع الناس أفضل في المستقبل، تعني فكرة تناقص منفعة الناس الهامشية للدخل أننا سوف نحصل على رضا أكبر من حدث الآن، حين يكون دخلنا أقل، منه في المستقبل، حيث سوف نكون أكثر ثراءً. والسبب الثاني أن الناس عرضة للموت وأحداث ضائرة أخرى، بحيث نرغب في اعتبار إمكانية عدم تمكننا من الاستهلاك في المستقبل، ولكن مثل هذا الحوار لا يحدث على المستوى المجتمعي عادة. والسبب الأخير هو ما يعرف أحياناً بقصر النظر، أو عدم العقلانية أو قلة الصبر، ولكن من وجهة النظر الاقتصادية تعتبر تفضيلاً صحيحاً معقولاً للفرد، ولا يتضح إذا ما كان ذلك تفضيلاً مقبولاً للمجتمع عامةً.

هناك منطق بديل لعملية الخصم في قرارات الاستثمار في القطاع العام، تعرف بتكلفة الفرصة الاجتماعية البديلة (social opportunity cost). بالإمكان استثمار الموارد المستثمرة في المشاريع العامة، مثل برنامج معين للرعاية الصحية، في أحد مشاريع القطاع الخاص، التي قد تجني مردوداً للاستثمار. لو لم يكن هناك عملية خصم في القطاع العام، لكان المردود على موارد المجتمع الشحيحة مبالغاً في حجمه بالمقارنة باستخدامها في القطاع الخاص، مما يؤدي إلى تنفيذ مشاريع القطاع العام عوضاً عن مشاريع القطاع الخاص ذات المنفعة الاجتماعية الأكبر. لتجنب مثل عدم الكفاءة هذا، يصبح لازماً ضمان معدل خصم ثابت لكل من المشاريع العامة والخاصة، يكون ضمناً أحياناً في القطاع الخاص، ولكن صريحاً يكون في القطاع العام.

من التوجهات التي ثبت عدم صحتها الآن، والتي يعبر عنها في سياق المخاطرة وعدم اليقين، أنه كلما ابتعد حدث ما في الزمن انخفض يقيننا أنه سيقع، ولو وقع انخفضت أهمية وقوعه، ولذلك نضع قيمة أكبر على الحاضر الذي نحن أكثر يقيناً به وبأحداثه، ويعتقد أن هناك قيمة للمخاطرة يجب أن تضاف لمعدل الخصم. وقد اعتُبر هذا توجهاً مريباً (Sugden and Williams, 1978)، ولكن الإدارات الحكومية مثل وزارة المالية البريطانية أقرت مؤخراً أن المعالجة الملائمة للمخاطرة

هي بحساب القيمة المتوقعة للتكاليف والفوائد المستقبلية، بل كان هذا عاملاً مهماً في التأثير على المالية البريطانية في عام ٢٠٠٣م لخفض معدل الخصم المطبق على تقييمات القطاع العام من (٦٪) إلى (٣,٥٪) (HM Treasury, 2003).

١١-٥-٢ معادلة عملية الخصم:

لاستخدام عملية الخصم تأثير مماثل لإعطاء الأحداث المستقبلية ترجيحاً أقل قيمة. يرجح التقييم الاقتصادي التكاليف والفوائد المستقبلية باستخدام معدل الخصم (r) وفق السنة التي تتراكم فيها، ثم يجمعها ويعبر عنها بالقيمة الحالية (PV). في الواقع، تمكنا معادلة الخصم من حساب القيمة المالية في الفترة الحالية (٩٠ جنيهًا مثلاً) لأي قيمة مالية معينة في المستقبل (١٠٠ جنيه بعد سنتين مثلاً) بحيث تتساوى القيمتان لدى الشخص. معادلة الخصم المستخدمة هي:

$$PV = FV \frac{1}{(1+r)^t} \quad (11 - 1)$$

حيث إن (PV) = القيمة الحالية، و(FV) القيمة المستقبلية، و(r) = معدل الخصم، و(t) = الفترة الزمنية. وتعرف العبارة الجبرية $1/(1+r)^t$ بعامل الخصم.

تفترض معادلة الخصم تلك، وهي المعادلة المستخدمة في علم الاقتصاد، معدل خصم منفرد ثابت وصيغة أسية دالة، كما اقترح ساميلسون (Samuelson, 1937). يطبق معدل الخصم الذي يتم اختياره على جميع الفترات الزمنية، ولكن تماماً كما تزيد الفائدة المركبة أي مبلغ مبدئي يستثمر أسياً، كذلك يعمل معدل الخصم ليخفض القيمة الحالية للمبالغ المستقبلية. أخرجت مؤخراً أدبيات الاقتصاد وعلم النفس بدائل لمعدل الخصم مثل الخصم الإغراقي (Henderson and Batesman, 1995) (hyperbolic discounting) والخصم التناسبي (Harvey, 1995) (proportional discounting) والخصم البطيء (slow discounting). وفي كل من هذه التراكيبات ينخفض معدل الخصم مع حدوث آثار البرنامج كلما توغلنا في المستقبل. تقترح هذه النماذج البديلة أنه بالإمكان تمثيل تفضيل الوقت بشكل أفضل على أنه تناقص عدم الصبر، فعلى سبيل المثال لو خير أحد بين (١٠٠ جنيه) الآن و(١٢٠ جنيه) بعد عام، لاختار معظم الناس مبلغ (١٠٠ جنيه) فوراً، ولكن لو كان الخيار بين (١٠٠ جنيه) بعد خمسة أعوام و(١٢٠ جنيه) بعد ستة، لاختار معظم الناس (١٢٠ جنيه) بعد ست سنوات.

إن تأثير استخدام الخصم التناسبي عوضاً عن إجراءات الخصم المعيارية على القيمة الحالية للمشروع كبير للغاية؛ إذ يقيم إجراء عملية الخصم بمعدل خصم ثابت قدره (١٠٪) بالسنة أن تكون المخرجات التي تنتج الآن نحو (١٤٠٠٠) مرة أكثر أهمية من المخرجات التي تنتج بعد مئة سنة. وعلى النقيض يقيم الخصم التناسبي بمعدل خصم مبدئي قدره (١٠٪) أن تكون المخرجات التي تنتج الآن نحو (١١) مرة أكثر أهمية من المخرجات التي تنتج بعد مئة عام (Harvey, 1995). ما زالت هذه البدائل مثيرة للجدل والاختلاف في علم الاقتصاد، وذلك لأن فكرة معدل خصم متغير تنتهك افتراضاتنا الاقتصادية المعتادة حول ثبات التفضيلات وتؤدي إلى التغاير والتضارب الزمني، من أجل ذلك يستمر استخدام معادلة الخصم المعيارية.

إن استخدام عملية الخصم أمر يسير ومباشر باستخدام جداول البيانات، ولكن من المجدي معرفة الرياضيات والإلمام بها جيداً، نوفر مثلاً بسيطاً عليها في المربع (١١-١). من المعتاد أن يعمل الخصم على أساس سنوي؛ مما يعني أن أي تكاليف تتكبد خلال سنة من الشروع ببرنامج للرعاية الصحية تصنف على أنها في الفترة الزمنية الحالية ولذلك لا يتم خصمها، أما ما يتعلق بمعادلة الخصم، فتعتبر تلك التكاليف مما وقع في العام (٠) ولذلك يكون عامل الخصم لها (١). وهذا يعني أن أي خيار للرعاية الصحية تكون تكاليفه الترايدية وتأثيراته ضمن السنة الحالية الواحدة لا تحتاج إلى الخصم.

١١-٥-٣ اختيار معدل الخصم:

تمثل درجة تفضيل الوقت بمعدل الخصم (r). من الواضح أن اختيار معدل الخصم أمر ذو أهمية كبيرة، لأنه يؤثر في حجم التكاليف في التقييم الاقتصادي. كلما ارتفعت قيمة (r) انخفض حجم الترحيح الذي يعطى للأحداث المستقبلية، بحيث تكون القيمة الحالية للتكاليف المتكبدة في المستقبل أقل، وعلى العكس كلما انخفضت قيمة (r) ارتفع حجم الترحيح الذي يعطى للأحداث المستقبلية، بحيث تكون قيمة التكاليف الحالية التي وقعت في المستقبل أكبر.

المربع (١١-٥) عملية الخصم لتسلسل مستقبلي من التكاليف

بهدف تبسيط الأمور، تخيل مشروعاً يكلف (١٠٠ مليون جنيه) تماماً في السنة الحالية ولكل من السنوات الأربع التالية. من أجل تقدير تكلفة المشروع الإجمالية، ولمقارنة ذلك بفوائده، نحتاج إلى أن نتأكد من جمع تلك التكاليف، ولأنها تقع في فترات زمنية مختلفة، نحتاج إلى أن نقوم بعملية خصم القيم المستقبلية لكي نحولها إلى ما يوازي قيمتها اليوم ثم نجمعها. تبدو شاكلة التكاليف عبر الوقت كالتالي:

t_4	t_3	t_2	t_1	t_0
١٠٠ م جنيه	١٠٠ م جنيه	١٠٠ م جنيه	١٠٠ م جنيه	١٠٠ م جنيه

تعني (t_0) الآن (أو أي وقت خلال فترة العام الواحد الحالية، حيث إن عملية الخصم تتم عادة على أساس سنوي)؛ وتعني (t_1) السنة التي تليها وهكذا حتى (t_4) التي هي تكلفة السنة الخامسة. نطبق الآن معادلة عملية الخصم، بإدخال (r) و (t). إذا كان معدل الخصم (٥٪) تكون (r) = (٠,٠٥) و (t) هي قيمة الرمز السفلي للفترة الزمنية (٠) الآن و (١) السنة التالية وهكذا كالتالي:

t_4	t_3	t_2	t_1	t_0
$\frac{100}{(1+0,05)^4}$	$\frac{100}{(1+0,05)^3}$	$\frac{100}{(1+0,05)^2}$	$\frac{100}{(1+0,05)^1}$	$\frac{100}{(1+0,05)^0}$

انظر إلى ما يحدث في (t_0). يساوي عامل الخصم $1/(1+0,05)$ واحد، وهذا يعني إن القيمة الحالية لمبلغ (١٠٠ م جنيه) في (t_0) هي تماماً (١٠٠ م جنيه) أي أنها لم تمر بعملية الخصم، لأن الأمور التي تحدث الآن تهمنا. وانظر إلى (t_1) عامل الخصم هو $1/(1+0,05)$ ويساوي (٠,٩٥٢٤) فنأخذ مبلغ (١٠٠ م جنيه) في (t_1) ونضربها في (٠,٩٥٢٤) مما ينتج الرقم ٩٥,٢٤ م جنيه) وهو أقل من (١٠٠ م جنيه) لأننا طبقنا عليه عملية الخصم - أي أعطينا قيمة أقل - لأنه يقع السنة القادمة وذلك أقل أهمية مما يقع هذا العام. إذا فعلنا ذلك لبقية السنوات نحصل على التالي:

t_4	t_3	t_2	t_1	t_0
٨٢,٣٧ م جنيه	٨٦,٣٨ م جنيه	٩٠,٧ م جنيه	٩٥,٣ م جنيه	١٠٠ م جنيه

ينتج جمع هذه الأرقام القيمة الحالية البالغة (٤٥٤ م جنيه) مقارنة بمبلغ (٥٠٠ م جنيه) التي كنا سنحصل عليها بمجرد جمع المبالغ المستقبلية بدون إجراء عملية الخصم. يعمل الخصم بوضع أهمية أقل على ما يحدث في المستقبل وتتناقص الأهمية مع طول المدة. فلو استمر مثلاً، تسلسل مبلغ (١٠٠ م جنيه) حتى السنة العاشرة لكنت التكلفة غير المخصومة (مليار جنيه) ولكن يكون المبلغ بعد الخصم (٨١٠ م جنيه).

هناك جدل يدور حول اختيار معدل الخصم الذي يجب استخدامه في التقييم الاقتصادي، وفي الواقع العملي لا بأس عادة من اختيار أفضل تقدير مركزي ثم يتم تنويعه بانتظام في تحليل للحساسية لتحديد تأثير الاختيار على استنتاجات الدراسة. الضوابط التي يجب استخدامها في اختيار القيمة الأساسية لمعدل الخصم ونطاق القيم التي يجب شملها في تحليل الحساسية، هي أنها يجب أن تكون متسقة مع النظرية الاقتصادية، وأن تشمل أي معدلات تقترحها الحكومة، وأن تشمل المعدلات التي قد استخدمت في بحوث ودراسات أخرى منشورة، من التي يمكن مقارنة نتائجها بالممارسات الحالية أو أنها تتسق معها.

بصفة عامة فإن معدل الخصم الأساسي المتبنى في معظم التقييمات الاقتصادية لبرامج الرعاية الصحية ضمن خدمات الصحة الوطنية في بريطانيا، بما فيها تقييمات المجمع الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (NICE)؛ هو المعدل الذي تستخدمه وزارة المالية البريطانية (٢٠٠٣) لتقييم الاستثمار في مشاريع القطاع العام. يبلغ ذلك المعدل حالياً (٣,٥٪)، إلا أنه بدواعي حساسية نتائج التقييم الاقتصادي لاختيار معدل الخصم، وبسبب إن المعدل الذي يتم إختياره سوف يؤثر في ترتيب تكاليف البرامج المختلفة ذات البرامج الزمنية المختلفة، يفضل حساب التكاليف باستخدام سلسلة من معدلات الخصم. لا يوجد اتفاق حول أفضل سلسلة لمعدلات الخصم لتستخدم لذلك، مع أنه من المقبول تنويع معدل الخصم بين صفر، أي بدون خصم، و(١٠٪).

١١-٥-٤ خصم التأثيرات الصحية:

من المتفق عليه أن يتم خصم التكاليف المستقبلية في التقييم الاقتصادي، في تحليل عائد التكلفة (CBA)، ولا يوجد خلاف يذكر حول ضرورة خصم المنافع المالية أيضاً، وعلى النقيض من ذلك هناك جدل قائم حول قضايا ما إذا كان يجب خصم المخرجات الصحية مثل سنوات الحياة المعدلة للجودة (الكوالى) (QALY)، وما هو معدل الخصم الملائم لذلك.

نشأ هذا الحوار لأسباب عدة، إلا أن من صفاته الرئيسة أن المخرجات الصحية لا يعبر عنها عادة بالصيغة المالية: من المتفق عليه أن مبلغاً من المال يقبض في الحاضر يساوي أكثر من ذلك المبلغ لو قبض في المستقبل، ولذلك نقوم بعملية الخصم التكاليف التي يعبر عنها بصيغة مالية. ولكن قد يشار إلى أنه لا يمكن مقايضة المنافع الصحية بنفس الطريقة، لأنه لا يمكن على المستوى الشخصي

التنازل عن سنة من الحياة الآن، واستثمارها والحصول على أكثر من سنة من الحياة في المستقبل.

يركز الحوار لذلك على قضية ما إذا كان للأفراد تفضيلات زمنية لتلقي المنافع الصحية الآن عوضاً عن تلقيها في المستقبل بنفس الطريقة التي قد يكون لديهم تفضيلات زمنية لكسب المنافع المالية الآن عوضاً عن المستقبل، كل من الجدل مع هذا التوجه وضده معقولان وما زالت القضية غير محسومة.

بما أن الخصم يتم عادة على أساس سنوي، فلا يمكن خصم المنافع الصحية التي تقل تأثيراتها عن سنة على أي حال، لذلك فإن قضية خصم المنافع الصحية لا تكون لها أهمية إلا إذا كان البرنامج الصحي قيد التقييم ينتج منافع تدوم لأكثر من سنة.

يؤدي عدم خصم المنافع الصحية إلى تحسين فعالية تكاليف جميع البرامج الصحية التي تتجاوز منافعها الفترة الزمنية الحالية، لأن عدم الخصم يزيد حجم تلك المنافع. ولكن إضافة إلى التأثير في فعالية تكلفة البرامج بالنسبة لمعيار أو محك ما، فإن قرار ما إذا كان يجب الخصم بحد ذاته يؤثر في فعالية تكلفة برامج أخرى للرعاية الصحية بمقارنة بعضها ببعض؛ أي أنه قد يؤثر في فعالية التكلفة النسبية لبرامج الرعاية الصحية. يميل خصم المنافع الصحية إلى جعل برامج الرعاية الصحية التي تنتج معظم منافعها في المستقبل، كالبرامج الوقائية مثلاً، أقل فعالية للتكلفة بالمقارنة مع تلك التي تنتج معظم منافعها في الحاضر، كالبرامج العلاجية.

توصي معظم الأدلة الوطنية للبحوث الصيدلانية الاقتصادية بخصم كل من التكاليف والمنافع، وب نفس المعدل. فعلى سبيل المثال، غير المجمع الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (NICE) في عام ٢٠٠٤م معدل الخصم الذي يقره من (٦٪) للتكاليف و(١,٥٪) للتأثيرات إلى (٣,٥٪) لكليهما. ما زال هناك كم من الحوار والجدل حول هذه القضية (انظر Brouwer et al., 2006). تشمل الطروحات النظرية التي تدعم خصم المنافع وتطبيق نفس المعدل على كل من التكاليف والمنافع «برهان الثبات» (Weinstein and Stason, 1977) (the consistency argument) والمفارقة المذهلة (Keeler and Cretin, 1983) (the paralyzing paradox)، والتي نناقشها أدناه.

يصف الجدول (١١-٣) برنامج الرعاية الصحية (أ) الذي يكلف (١٠٠٠٠ جنيه) الآن، وينتج واحدة من سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALY) بعد أربعين سنة.

ويكلف الخيار (ب) (١٠٠٠٠ جنيه) الآن، وينتج واحدة من سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALY) الآن. توازي مقولة أنه لا يجب خصم مخرجات الرعاية الصحية، مقولة أن المجتمع حيادي نحو الخيارين (أ) و(ب). ولكن لأن التكاليف تخصم، فإن ذلك يثير مسألة الثبات. لنأخذ التنوعات (أ١-أ٣) كل منها شكل مختلف للبرنامج (أ). في الشكل (أ١) تبلغ تكلفة البرنامج (٧٠٠٠٠ جنيه) بعد أربعين سنة، وتبلغ القيمة الحالية للتكلفة (١٠٠٠٠ جنيه)، حيث إن $(r) = 5\%$ ، وبذلك تكون تكلفة كل من (أ) و(أ١) متطابقة. كل منهما ينتج سنة واحدة من سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALY) بعد أربعين سنة، لذلك تتساوى قيمة (أ) و(أ١). والآن لنأخذ (أ٢) يكلف هذا البرنامج (٧٠٠٠٠ جنيه) الآن وينتج سنة (كوالى) واحدة الآن، ويبدو هذا البرنامج كما لو أخذنا التكاليف المستقبلية والمنفعة في (أ١) من أربعين سنة في المستقبل إلى الفترة الزمنية الحالية. ولأن كلاً من التكاليف والمنافع تنقل بهذه الطريقة يكون معدل فعالية التكلفة (CER) في (أ٢) مماثلاً له في (أ١)، لذلك يكون ترتيب البرنامج الاجتماعي كالتالي (أ) = (أ١) = (أ٢). والآن لنأخذ (أ٣) ويتم تطبيق النقل هنا أيضاً وقد قسمت كل من المنافع والتكاليف لبرنامج (أ٢) على (٧) بحيث يكون معدل فعالية التكلفة (CER) لبرنامج (أ٣) مطابقاً لبرنامج (أ٢)، و (أ) = (أ١) = (أ٢) = (أ٣). ونلاحظ لا يطبق الخصم على أي من الخيارات (أ١) و(أ٢) و(أ٣) الكوالى، وبذلك يطبق الاشتراط المبدئي بعدم خصم الكوالى في تلك الأشكال المختلفة للبرنامج (أ). ولكن يتضح أن البرنامج (أ٣) لا يساوي البرنامج (ب)؛ إذ يؤدي خصم التكاليف دون خصم المنافع إلى عدم الثبات المنطقي.

الجدول (١١-٣)

برهان الثبات لوائنستين وستاتسون

البرنامج	التكلفة	المنفعة
(أ)	١٠٠٠٠ جنيه الآن	سنة (كوالى) بعد ٤٠ سنة
(أ١)	٧٠٠٠٠ جنيه بعد ٤٠ سنة	سنة (كوالى) بعد ٤٠ سنة
(أ٢)	٧٠٠٠٠ جنيه الآن	سنة (كوالى) الآن
(أ٣)	١٠٠٠٠ جنيه الآن	٧/١ سنة (كوالى) الآن
(ب)	١٠٠٠٠ جنيه الآن	سنة (كوالى) الآن

ي طرح كيلر وكريتن برهاناً مقارباً (Keeler and Cretin، 1983) في «المفارقة المذهلة»، التي يوضحها الجدول (١١-٤). لناخذ برنامجاً للرعاية الصحية، الخيار (١) الذي يقيم في الفترة الزمنية الحالية (t_0)، يشير معدل فعالية التكلفة (CER) الناتج من قسمة التكاليف على مخرجات البرنامج من سنوات الحياة المعدلة للجودة إلى أن قيمة الخيار (١) من البرنامج جيدة، ولكن في المواقف التي يتم فيها خصم التكاليف دون خصم التأثيرات الصحية يكون من الأرجح لصانع القرار أن يؤجل تطبيق البرنامج حتى السنة التالية (الخيار ٢).

الجدول (١١-٤) المفارقة المذهلة لكيلر وكريتن

البرنامج	الفترة الزمنية		
	(t_2)	(t_1)	(t_0)
الخيار (١)			تكاليف (t_0) / كوالي (t_0)
الخيار (٢)		تكاليف (t_1) / كوالي (t_0)	
الخيار (٣)	تكاليف (t_2) / كوالي (t_0)		

إذا نظرنا من الفترة الزمنية الحالية (t_0)، يكون الخيار (٢) أقل الخيارات تكلفةً ولكن نفس عدد سنوات الكوالي، ولذلك معدل فعالية التكلفة (CER) أكثرها ملاءمة. يفضل صانع القرار الخيار (٢) على الخيار (١). ولكن يؤدي تأخير البرنامج سنة أخرى - الخيار (٣) - إلى خفض التكاليف، ومعدل فعالية التكلفة (CER) مجدداً. وبذلك يكون الخيار (٣) أفضل من الخيار (٢) الذي بدوره أفضل من الخيار (١). يؤدي تأخير البرنامج إلى تحسين فعالية التكلفة دائماً، مما يؤدي إلى التنبؤ بأنه عند خصم التكاليف دون خصم الآثار (الكوالي) فإن التدخلات التي تكون فعالة للتكلفة سوف يتم تأخيرها دائماً، بحيث ينعكس رأساً على عقب المثل المعروف ويصبح: أجل عمل اليوم دائماً إلى الغد!

كان هناك تحديات مهمة لتلك الطروحات النظرية. فعلى سبيل المثال اعتمدت نتائج كيلر وكريتن على مجموعة من الافتراضات التي لا تعكس الواقع. في التطبيق العملي، لدى ممولي الرعاية الصحية ميزانيات محدودة التوقيت ولا يؤجلون صنع القرارات إلى أجل غير مسمى (Parsonage and Neuberger، 1992) أشار فان هوت (van Hout، 1998) إلى أنه بالإمكان تحديد معدل الخصم للصحة على

أساس النمو المتوقع في متوقع الحياة الصحية والمنفعة الحدية المتناقصة المرتبطة بتلك الصحة الإضافية، عوضاً عن القيمة الحدية المتناقصة للدخل، كما هو الحال في التكاليف. وأضاف جرافيل وسميث (Gravelle and Smith. 2001) أنه إذا ارتفعت قيمة الصحة مع الوقت، فلا يمكن تطبيق معدلات الخصم المستخدمة للتكاليف مباشرة على التأثيرات، ويجب لذلك تعديلها انخفاضاً.

٦-١١ التقييم الاقتصادي من خلال النمذجة:

طرحنا سابقاً أن التقييم الاقتصادي أعقد بكثير من مجرد تعبئة وتلخيص كشوف الميزانية (balance sheet). هناك العديد من الحسابات خلف تقديرات التكاليف والمنافع، والتي تتجسد في ما يعرف بنموذج التقييم الاقتصادي. في الواقع العملي، تجري جميع التقييمات الاقتصادية في الرعاية الصحية بهذه الطريقة، وذلك لسببين اثنين: أولاً، تجرى التقييمات الاقتصادية عادة على أساس مصادر مختلفة من البيانات، والتي يجب ربطها معاً. والسبب الثاني هو وجود مصادر عديدة لعدم اليقين حول المعلومات العددية المستخدمة في التقييم الاقتصادي، والتي تؤدي إلى عدم اليقين حول النتائج. في كلتا الحالتين يساعد استخدام نموذج معتمد. نناقش أولاً استخدام مصادر البيانات المتعددة، ونناقش عدم اليقين بتوسع في الجزئية (١١-٨) ونناقش هنا إطار النمذجة الذي نفحص من خلاله عدم اليقين ويسمى تحليل القرار (decision analysis).

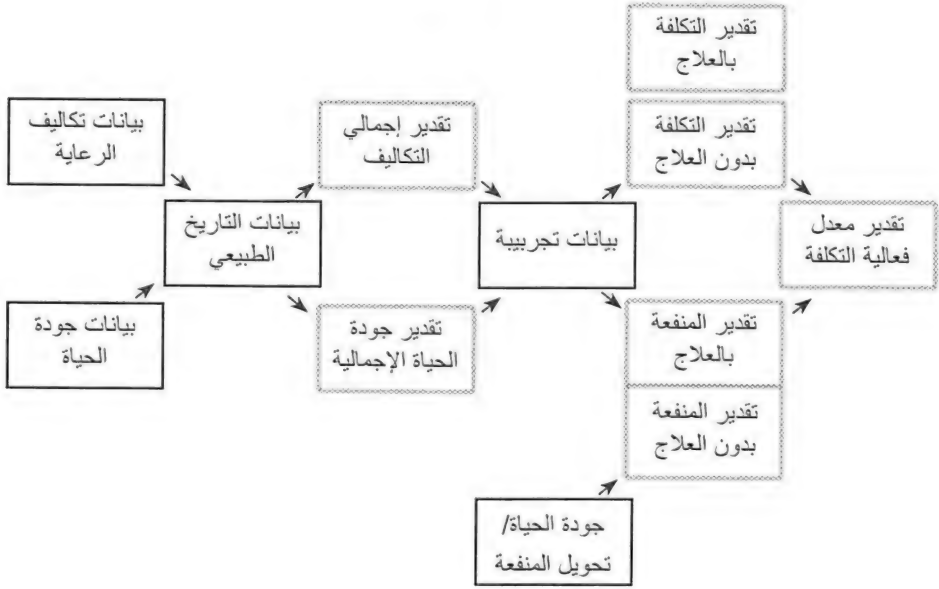
١١-٦-١ استخدام مصادر متعددة للبيانات:

من المستبعد جداً توليد جميع البيانات المطلوبة للتقييم الاقتصادي من مصدر واحد، يمكن بالطبع، من حيث المبدأ، تصميم تجربة تولد جميع البيانات، ولكن نادراً ما يحدث هذا، ونفسر سبب ذلك في الجزئية (١١-٧)، حيث نناقش استخدام التحليل الاقتصادي كجزء من التجارب الإكلينيكية. إذاً، في الواقع العملي تأتي المعلومات عن المخرجات من مصادر متعددة ويجب ربطها، ويتم ذلك بطرق معقدة وبخاصة أنه يحتمل أن لا تكون متسقة تماماً.

يبين الشكل (١١-٢) كيف يربط نموذج اقتصادي بسيط البيانات من مصادر متعددة، ويصف تحليل تكلفة المنفعة (CUA) لعلاج جديد لمرض مزمن، يهدف إلى الحصول على معدل فعالية التكلفة (CER) للعلاج مقارنة بالبديل، وهي الطريقة التي يعالج بها فريق الرعاية الصحية المرض حالياً. يوجد معدل فعالية التكلفة هذا

في المربع على يمين الشكل، وقد يحوي كشف الميزانية البسيط الذي يمكننا من حساب هذا المعدل البيانات في الصندوقين على يسار ذلك المربع - تقدير التكاليف بالعلاج وبدونه وتقدير المنافع بالعلاج وبدونه، ولكن هذه البيانات لا تلاحظ مباشرة، بل يجب الحصول عليها بحسابها من مصادر أخرى. البيانات التي لدينا موجودة في المربعات ذات الخطوط المستمرة، فيما توجد البيانات التي تم حسابها منها في المربعات ذات الخطوط المتموجة.

الشكل (٢-١١)
نموذج التقييم الاقتصادي



من المعلومات الحرجة المطلوبة إيجاد قيمة رقمية لتأثير العلاج الجديد في التكاليف والمنافع. في هذه الحالة، مصدر المعلومات هو تجربة إكلينيكية، تقارن بين علاج المرض الحالي وبدائل العلاج الجديد. ينتج هذا تقديراً لتأثير العلاج، فعالية العلاج الجديد مقارنة مع العلاج الحالي، وتوجد في المربع «بيانات التجربة». يمكن تطبيق تلك المعلومات على بيانات مخرجات التكلفة والمنفعة للعلاج الحالي لتقدير تكلفة ومنفعة العلاج الجديد، وهو ما نحتاجه لحساب معدل فعالية التكلفة.

مع الأسف لا يوجد لدينا بيانات عن تكاليف ومنافع العلاج الحالي، لأن ذلك يتطلب دراسة تقيس جميع المخرجات خلال فترة المرض، وبما أنه مرض مزمن، فذلك يعني دوامه طوال حياة المريض؛ إلا أنه باستطاعتنا حساب تلك البيانات باستخدام مصادر أخرى للبيانات. لدينا معلومات حول تكاليف رعاية الناس الذين يعانون من هذا المرض تم جمعها من خلال مسح مقطعي لعينة من المرضى. ولدينا أيضاً معلومات عن جودة حياة المرضى الذين يعانون هذا المرض في مجموعة من مسوحات مختلفة. تحوي هذه المعلومات المربعات على يسار الشكل (٢-١١) ولكنها تعبر عن لحظة لحظية لتكاليف وجودة حياة المرضى، ولا تمثل تسلسلاً شكلياً على مدى حياة المريض. لذلك نستخدم دراسة أخرى، تلك الموجودة في المربع بعنوان «بيانات التاريخ الطبيعي» والتي تحوي تقارير عن تطور المرض في المرضى على مر الزمن وكذلك طول الحياة المتوقعة لهم. تطبق تلك المعلومات التفصيلية على البيانات السنوية للتكاليف وجودة الحياة لتعطينا بيانات الحياة التي نحتاجها.

القضية النهائية هنا هي أن بيانات جودة الحياة التي نشرت استخدمت أداة للحالة الصحية عبارة عن شاكلة، ونرغب في قياس الفوائد من حيث المنفعة. ولحسن الحظ قامت دراسة مسحية أخرى بحساب المنافع لك لحالة صحية ممكنة تم تعريفها من خلال تلك الأداة، والتي يحويها المربع المسمى «جودة الحياة/تحويل المنفعة».

وبذلك يكون لدينا جميع المكونات التي نحتاجها لحساب معدل فعالية التكلفة (CER)، ووصفة لدمج تلك المكونات معاً. ولكن هل لدينا ما يكفي من المعلومات لصنع القرار؟ يعتمد ذلك على درجة اليقين التي لدينا حول البيانات التي استخدمت. لفحص تلك القضية، نحتاج مجموعة من الأساليب أكثر منهجية، والتي تعرف بالمسمى العام «تحليل صنع القرار».

٢-٦-١١ تحليل صنع القرار:

الهدف الرئيس للتقييم الاقتصادي هو لجمع المعلومات لصنع القرار حول الاستخدامات البديلة للموارد الشحيحة، ويكتنف ذلك استخدام المعلومات غير المؤكدة، مع أن بالإمكان خفض عدم اليقين، لا يمكن في الممارسة العملية إزالتها تماماً. ينظر تحليل صنع القرار تحديداً إلى صنع القرار في ظل عدم اليقين، باستخدام نظريات الاحتمالات والمنفعة المتوقعة، ولها مجموعة من الأساليب الكمية التي تطبق في الخطوات الخمس التالية:

١- تركيب المشكلة بإنشاء نموذج رياضي لصنع القرار كسلسلة من الأحداث المتصلة، ويستدعي ذلك تحديد بدائل القرار، أو الإستراتيجيات، ووضع قائمة للمخرجات الممكنة لكل من تلك البدائل وتحديد الترتيب الذي تقع فيه الأحداث، وقد يكون القرار على سبيل المثال حول الخيار بين العلاج الجراحي والدوائي لمرض ما. تشمل الأحداث توفير العلاجات وتشمل المخرجات تأثير العلاج على صحة المريض، وتكون بعض الأحداث مؤكدة مثل توفير العلاج، وتكون أخرى غير مؤكدة مثل ما إذا كانت صحة المريض تتحسن نتيجة للعلاج.

٢- تحديد مقدار كمي لعدم اليقين بتحديد الاحتمالات للأحداث العرضية.

٣- تحديد مقدار كمي للتفضيلات بتحديد قيم لجميع المخرجات الممكنة للأحداث العرضية.

٤- دمج عدم اليقين والتفضيلات للوصول إلى أفضل قرار بحساب القيمة المتوقعة لكل إستراتيجية.

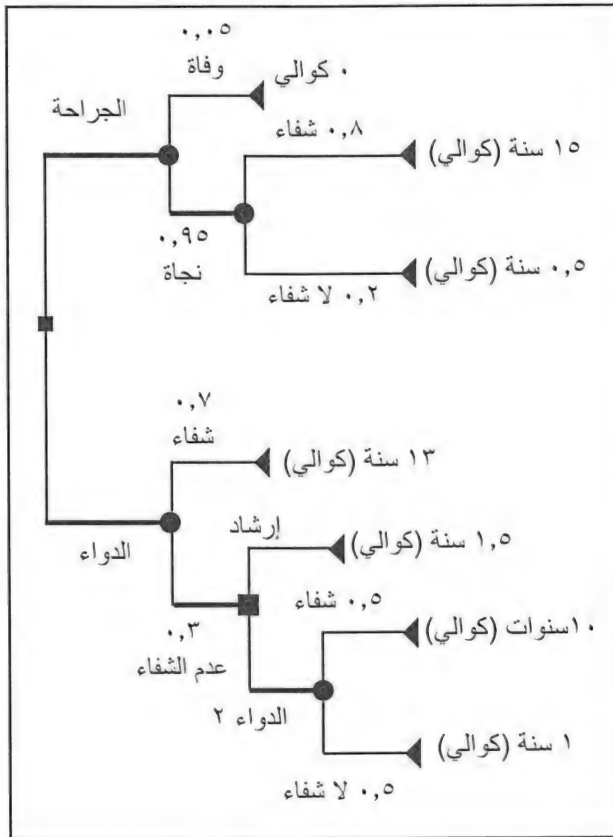
٥- أداء تحليل الحساسية، الأمر الذي يستدعي التغيير التنظيمي للافتراضات في الفقرات (١-٣) أعلاه لمعرفة تأثيرها في الفقرة (٤).

يتطلب أكثر أساليب تحليل القرار شيوعاً، استخدام شجرة القرار، وهي طريقة مفيدة لتصور نموذج صنع القرار، ويبين الشكل (١١-٣) شجرة القرار لمثال نظري. تتكون الشجرة من عقد (nodes) تمثل الأحداث وفروع (branches) تربط بينها.

العقد المربعة هي عقد القرار، التي تمثل نقاط صنع القرار ويتحكم فيها صانع القرار، في مثالنا هذا، كان القرار المبني بين العلاج الدوائي ويؤدي إلى فرع بعنوان «الدواء»، والعلاج الجراحي، ويؤدي إلى فرع بعنوان «الجراحة». وهناك أيضاً قرار ثان يعتمد على ما إذا أدى الدواء الأول إلى الشفاء، وإن لم يؤد إلى الشفاء، هناك قرار آخر بين استخدام دواء آخر أو الإرشاد لمساعدة المريض على تحمل قرار عدم تجربة علاج آخر. يمكن أن يكون لعقد القرار أكثر من بديل، كاختيار العلاج الطبيعي مثلاً، إضافة إلى العلاج الدوائي والجراحي، ولكن لا بد أن تكون تلك الخيارات استثنائية ولا يقع الخيار إلا على أحدها فقط دون الخيارات الأخرى، فلا يستطيع المريض أن ينال علاجين منها أو جميعها في الوقت ذاته، وفي مثالنا يلزم وجود فرع ثالث يسمى «الدواء والجراحة».

العقود الدائرية هي عقود الصدفة أو عقود الاحتمالات، وتمثل الأحداث العرضية التي ليست تحت سيطرة صانع القرار. في مثالنا أربعة عقود عرضية: يوجد في فرع الجراحة عقدة عرضية مبدئية تمثل احتمال نجاة المريض بعد الجراحة. ثم هناك عقدة احتمالية أخرى للمرضى الذين ينجون بعد العملية الجراحية، تبين احتمال شفائهم من عدم الشفاء.

الشكل (١١-٣)
شجرة القرار



لفرع عقدة احتمالية مبدئية تبين احتمال الشفاء من الدواء الأول، وعقدة احتمالية ثانية للمرضى الذين لم يشفهم الدواء الأول ومنحوا الدواء الثاني. يجب أن يكون لكل فرع ينطلق من عقدة احتمالية نسبة احتمالية مرتبطة به، فمثلاً، يشكل احتمال الشفاء (٠,٨)، ويمكن أن يكون لعقد الصدفة أكثر من نتيجة، كأن يكون هناك «تحسن»

إضافة إلى «شفاء» و«عدم شفاء»، ومجدداً يجب أن تكون تلك الخيارات استثنائية ولا يقع الخيار إلا على أحدها فقط دون الخيارات الأخرى. كما يجب أن تكون مستنفذة جملة، أي يجب أن تغطي جميع النتائج الممكنة، ولذلك يجب أن يكون مجموع جميع الاحتمالات المرتبطة بجميع الفروع الناشئة من عقدة واحدة (١) تماماً.

العقد المثلثة هي عقد نهائية، وتمثل النتيجة النهائية المرتبطة بمسار معين خلال شجرة القرار، ويجب أن يكون لكل منها قيمة تحدد لها. في مثالنا عبرنا عن القيمة من حيث سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALY)، فالمريض الذي نجا من العملية الجراحية وشفى ينال (١٥ سنة كوالي)، فيما ينال المريض الذي حصل على العلاج الدوائي ولم يشف بالدواء الأول ثم تلقى الإرشاد (١,٥ سنة كوالي).

المرحلة التالية هي حساب القيمة لكل من البدائل، بدمج بيانات عدم اليقين والمخرجات إلى ما يعرف بالقيمة المتوقعة (expected value)، الذي ناقشناه في الفصل السادس في سياق التأمين الصحي. القيمة المتوقعة لنشاط له مخاطر معروفة هو متوسط الحاصل عند تكرار النشاط عدة مرات، ويحسب كالمجموع العام لجميع المخرجات الممكنة للاحتمالات الناتجة مضروبة بقيمة المخرج. فعلى سبيل المثال، لو كان لنشاط ما (X) مخرجان (a) و(b) ولهما الاحتمالين $p(x_1)$ و $p(x_2)$ والقيمة $U(x_1)$ و $U(x_2)$ ، تكون القيمة المتوقعة للنشاط (X) كالتالي:

$$E(X) = P(X_1) \times U(X_1) + P(X_2) \times U(X_2) \quad (١١ - ٢)$$

وبعمومية أكثر:

$$E(X) = \sum_{i=1}^n P(X_i) \times U(X_i) \quad (١١ - ٣)$$

من الطرق التي يتم بها ذلك غالباً، ما يعرف بطي شجرة القرار أو تشذيبها (folding back or pruning) بحيث تظهر القيم المتوقعة المنفصلة لجميع الأحداث. يبدأ هذا الإجراء من يمين الشجرة إلى يسارها، والعمل بالتراجع من النتائج النهائية، وتشذيب فروع الشجرة عند عقد القرار، والانتهاه بالخيار الأصلي. في مثالنا، أول قيمة متوقعة تحسب هي لمن ينجو من العملية الجراحية، فتدمج احتمال الشفاء وسنوات الكوالي التي نالها الذين شفوا والذين لم يشفوا كالتالي:

$$EV \text{ (النجاة من الجراحة)} = (0.8 \times 15) + (0.2 \times 0.5) = 12.1$$

وكذلك تكون القيمة المتوقعة للذين تناولوا الدواء الثاني كالتالي:

$$EV(\text{الدواء الثاني}) = (0.5 \times 10) + (0.5 \times 1) = 5.5$$

تمكننا هذه القيمة المتوقعة من صنع قرارنا الأول. القيمة المتوقعة من الدواء الثاني أكبر من قيمة الإرشاد، لذلك نختار أن نستخدم الدواء الثاني إذا لم يشف المريض بتناول الدواء الأول.

الخطوة التالية هي حساب القيمة المتوقعة للجراحة. أحد القيم التي يجب دمجها، هي (صفر) سنة كوالى للذين لم ينجوا، وهي أحد، ولكن القيمة الأخرى، للذين نجوا ليست نتيجة نهائية، بل إنها قيمة متوقعة للنتائج النهائية ((النجاة من الجراحة) (EV) التي تم حسابها أعلاه، وبذلك تكون القيمة المتوقعة للجراحة كالتالي:

$$EV(\text{الجراحة}) = (0.05 \times 0) + (0.95 \times 12.1) = 11.495$$

وبالمثل، تتكون القيمة المتوقعة للعلاج الدوائي من نتيجة نهائية إذا شفي المريض، وقيمة متوقعة إذا لم يشف المريض وتناول الدواء الثاني كالتالي:

$$EV(\text{الدواء}) = (0.7 \times 13) + (0.3 \times 5.5) = 10.75$$

يصبح لدينا الآن جميع المعلومات المطلوبة لمقارنة الإستراتيجيات البديلة. القيمة المتوقعة للعلاج الجراحي أكبر من قيمة العلاج الدوائي، وإذا كان معيار صنع القرار هو اختيار أكثر الخيارات منفعة فيجب اختيار العلاج الجراحي. كما أنه باستطاعتنا تحديد قيمة كمية لتمييز العلاج الجراحي كالتالي:

$$\text{المنفعة التزايدية للجراحة} = (10,75 - 11,495) = -0,745 \text{ سنة كوالى}$$

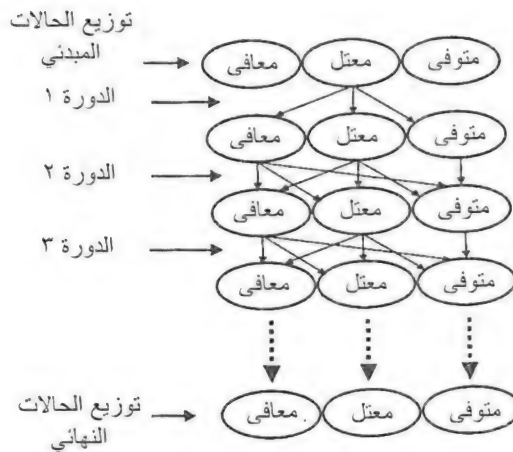
١١-٦-٣ نماذج ماركوف:

يصف نموذج تحليل صنع القرار الذي اطلعنا عليه، إجراءً تؤدي فيه مجموعة من الأحداث الثابتة إلى نتيجة، وباستثناء إن تلك الأحداث تسلسلية لا يتضمنها أي بعد زمني كصفة ذات أهمية. ولكن العديد من الإجراءات الفعلية على أرض الواقع ديناميكية، فلا يتم شفاء المرضى أو عدم شفائهم ببساطة نتيجة العلاج، فقد تسوء أوضاعهم مبدئياً، ثم يتحسنون، ثم ربما تنتكس أحوالهم ثم يتحسنون مجدداً قبل أن يعتبروا قد شفوا نهائياً. نماذج ماركوف هي طريقة لتنظيم وهيكل تلك الإجراءات وتحليلها.

في تقييم الرعاية الصحية، أكثر استخدامات نماذج ماركوف انتشاراً هي في تحليل تطور الأوضاع الصحية لمرض معين على مر الزمن. تفترض النماذج أن المرضى في أي وقت يقعون في إحدى أوضاع ماركوف المحددة، وهنا هي أوضاع صحية. عبر فترات زمنية محددة تسمى دورات (cycles)، وإما يبقون في نفس الوضع أو ينتقلون إلى أحد الأوضاع الأخرى، وباحتمال انتقال محدد يعرف باحتمال الانتقال (transition probability). يبين الشكل (١١-٤) مثالاً مبسطاً فيه ثلاثة أوضاع ممكنة هي: معافى، ومعتل، ومتوفى. يكون هناك توزيع مبدئي للمجموعة السكانية بين تلك الأوضاع؛ إذا كانت تلك المجموعة من المرضى جميعاً في الوضع «معتل»، فخلال الدورة الأولى قد يصبح بعضهم معافى ويتوفى بعضهم الآخر ويبقى البعض معتلين؛ مما يؤدي إلى توزيع جديد. ثم يعاد ذلك للدورة الثانية، ولكن هناك وضعان جديداً يجب أخذهما في الاعتبار: إذا كان المرضى متعافين، فقد يبقون على تلك الحالة، أو يعتلون، أو حتى يتوفون؛ ولكن الذين توفوا خلال الدورة الأولى بالطبع لا ينتقلون من تلك الحالة التي تعرف بالوضع المستحوذ (absorbing state). يمكن تكرار ذلك بعدد المرات اللازمة، مع أنه في هذا النموذج بعينه، ينتهي الجميع في نهاية المطاف إلى الوضع المستحوذ، مما يظهر فرضية كاينز (keynes) أننا في نهاية المطاف جميعاً أموات.

الشكل (١١-٤)

دورات ماركوف



يعتمد تغير التوزيع مع مر الزمن وكيف يلتقي في الحالة النهائية على حجم الاحتمالات، ويعبر عنها غالباً في شكل مصفوفة انتقالية (transition matrix) كالتالي:

		الحالة النهائية		
		معافى	معتل	متوفى
الحالة المبدئية	معافى	٠,٥	٠,٤	٠,١
	معتل	٠,٢	٠,٥	٠,٣
	متوفى	٠	٠	١

لو أخذنا مجموعة من (١٠٠٠) مريض معتل، في الدورة الأولى يبقى (٥٠٠) منهم معتلين ويشفى (٢٠٠) منهم ويتوفى (٣٠٠)، وفي الدورة الثانية من الـ (٥٠٠) المعتلين يبقى (٢٥٠) على حالهم ويشفى (١٠٠) ويتوفى (١٥٠). من الـ (٢٠٠) الذين شفاوا يبقى (١٠٠) معافين، بحيث يصبح مجموع المعافين (٢٠٠) شخص؛ ويعتل (٨٠) بحيث يصبح عدد المعتلين (٣٣٠) شخصاً؛ ويتوفى (٢٠) بحيث يصبح عدد الوفيات (١٧٠) وإجمالي عدد المتوفين (٤٧٠) شخصاً. يستمر ذلك لعدة دورات حسبما يلزم. يبين الجدول (١١-٥) التوزيعات للدورات العشرين الأولى، ونلاحظ أن المجموع يبقى كما هو دائماً. في هذا النموذج يموت الجميع بحلول الدورة الثلاثين.

للاستفادة من ذلك في التقييم الاقتصادي علينا أن نضيف التكاليف أو المنافع أو كليهما، وسوف نعرض مثلاً على قياس المنافع، ونحتاج من أجل ذلك قيمة منفعية لكل من الأوضاع الصحية. لنفرض أن المنفعة المعطاة لوضع «معافى» تساوي (١)، وللمتوفى (٠) وللمعتل (٠,٦). بنهاية الدورة الأولى سوف يتراكم لدينا لتلك الفترة الزمنية (٠,٦ × ٥٠٠ + ١ × ٢٠٠ = ٥٠٠) وحدة منفعة؛ ولنفترض إن الدورة تستغرق سنة واحدة، يعني ذلك (٥٠٠) سنة كوالي. بنهاية الدورة الثانية يتراكم لدينا (٠,٦ × ٣٣٠ + ١ × ٢٠٠ = ٣٩٨) سنة كوالي إضافية، مما يجعل المجموع التراكمي (٨٩٨) سنة كوالي. يبين العمودان الأخيران في الجدول (١١-٥) كيف تتراكم سنوات الكوالي على مر الزمن، مع أنه بالإيمان أخذ هذا في الحسبان من خلال عملية الخصم (discounting). نلاحظ أن معظم سنوات الكوالي تتراكم في السنوات الأولى، وأن الإجمالي بعد ثلاثين سنة يبلغ (٢٣٤٠) ولكن معظمها تراكم في السنوات العشر الأولى.

الجدول (٥-١١)
إجراء ماركوف

الدورة	معافي	معتل	متوفى	المجموع	إجمالي المنفعة	المنفعة التراكمية
٠	٠	١٠٠٠	٠	١٠٠٠		
١	٢٠٠	٥٠٠	٣٠٠	١٠٠٠	٥٠٠	٥٠٠
٢	٢٠٠	٣٣٠	٤٧٠	١٠٠٠	٣٩٨	٨٩٨
٣	١٦٦	٢٤٥	٥٨٩	١٠٠٠	٣١٣	١٢١١
٤	١٣٢	١٨٩	٦٧٩	١٠٠٠	٢٤٥	١٤٥٦
٥	١٠٤	١٤٧	٧٤٩	١٠٠٠	١٩٢	١٦٤٨
٦	٨١	١١٥	٨٠٤	١٠٠٠	١٥٠	١٧٩٩
٧	٦٤	٩٠	٨٤٦	١٠٠٠	١١٨	١٩١٧
٨	٥٠	٧١	٨٨٠	١٠٠٠	٩٢	٢٠٠٩
٩	٣٩	٥٥	٩٠٦	١٠٠٠	٧٢	٢٠٨١
١٠	٣١	٤٣	٩٢٦	١٠٠٠	٥٦	٢١٣٨
١١	٢٤	٣٤	٩٤٢	١٠٠٠	٤٤	٢١٨٢
١٢	١٩	٢٦	٩٥٥	١٠٠٠	٣٥	٢٢١٦
١٣	١٥	٢١	٩٦٥	١٠٠٠	٢٧	٢٢٤٣
١٤	١١	١٦	٩٧٢	١٠٠٠	٢١	٢٢٦٥
١٥	٩	١٣	٩٧٨	١٠٠٠	١٧	٢٢٨١
١٦	٧	١٠	٩٨٣	١٠٠٠	١٣	٢٢٩٤
١٧	٦	٨	٩٨٧	١٠٠٠	١٠	٢٣٠٤
١٨	٤	٦	٩٩٠	١٠٠٠	٨	٢٣١٢
١٩	٣	٥	٩٩٢	١٠٠٠	٦	٢٣١٩
٢٠	٣	٤	٩٩٤	١٠٠٠	٥	٢٣٢٤

من السبل اليسيرة التي يستخدم هذا فيها لمقارنة العلاجات البديلة هي بافتراض أن العلاجات المختلفة يكون لها احتمالات انتقال مختلفة، ولذلك فهي تولد منافع أو تكاليف مختلفة. هناك افتراضات مختلفة يمكن افتراضها ضمن نماذج ماركوف، مثل أن تختلف الاحتمالات أو قيم المنافع عند كل دورة، وبالإمكان كذلك جعل الأوضاع الصحية والانتقال بينها أكثر تعقيداً.

١١-٧ التقييم الاقتصادي من خلال التجربة:

مع أنه التقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية من وجهة نظر علم الاقتصاد، هو مجرد تطبيق لأساليب منفعة التكلفة الأكثر عمومية، ومن وجهة نظر الرعاية الصحية ليست تحليلات منفعة التكلفة وفعالية التكلفة إلا أنواعاً خاصة من تقييمات الرعاية الصحية الأكثر عمومية. الأسلوب المهيمن في تقييمات الرعاية الصحية الهامة هو التجارب الإكلينيكية، التي تجرى فيها تجربة تحت ظروف متحكم فيها ليتم تحديد أي الأمور الممكنة هي الأفضل بطريقة علمية. ويتم تعزيز ذلك لسبب وجيه، لأنه يركز على فعالية تدخلات الرعاية الصحية. السبل الأخرى لتحديد الفعالية مثل تقارير الحالات (case records) والتجارب غير المتحكم فيها عرضة للتحيز ونتائج القيام بإجراءات غير فعالة أو حتى مضرة قد تكون وخيمة، كما تكون كذلك نتائج عدم القيام بإجراءات فعالة.

نتيجة لذلك بذلت جهود كبيرة لشمول التحليل الاقتصادي ضمن التجارب الإكلينيكية، ومن الناحية النظرية هذا أمر معقول ومرغوب فيه، لأنه إذا كان بإمكاننا أن نصمم تجربة تضم جميع البيانات اللازمة للتحليل الاقتصادي فقد تجيب عن التساؤلات التي نبحث عن إجابات لها بطريقة علمية مقبولة جداً. كما أنها تعالج ذاتياً أي مشكلات تتعلق بعدم اليقين حول البيانات، التي تعاني منها النمذجة، إلا أن تحقيق ذلك في التطبيق العملي أمر صعب المنال. وتشمل الأسباب أن الذين يقومون بالتجارب الإكلينيكية يترددون في إدخال البيانات الاقتصادية وتعديل بروتوكولات التجارب لمراعاة التحفظات الاقتصادية؛ ولأن التجارب الإكلينيكية كما تجرى عادة أثبتت عدم صلاحيتها باعتبارها المصدر الوحيد لبيانات التقييم الاقتصادي (1998، Halpren et al.؛ 1997، Buxton et al.).

تكمّن عدم صلاحية التجارب الإكلينيكية في طبيعتها المصطنعة، ولضمان إمكانية تكرار النتائج، تجرى التجارب الإكلينيكية تحت ظروف توازي المخبرية، مما يعني أنها قد لا تمثل الممارسة الطبية الفعلية، وهو ما يسعى التقييم الاقتصادي إلى بحثه، وقد لا تكون النتائج قابلة للتعميم. حتى البيانات الاقتصادية التي تجمع قد لا تكون ممثلة للعالم بأكمله، وقد يرى البعض إمكانية إجراء التجارب التي تتغلب على تلك المشكلات، وفعلاً هناك تجارب - تسمى التجارب الذرائعية - (pragmatic trials) تسعى إلى ذلك. ولكن تلك التجارب تضطر إلى جمع كمية كبيرة من البيانات خلال فترة طويلة من الوقت؛ وتكون لذلك مكلفة جداً وتستغرق وقتاً طويلاً لإخراج التقارير

النهائية. لا يمكن دائماً لصنع القرار أن ينتظر طويلاً، وكذلك بسبب التغيرات السريعة التي تجري في حقل الرعاية الصحية، قد تكون مثل تلك الدراسات تبحث في تقنية قد تقادمت تماماً أو في مشكلة قد اختلفت كثيراً.

نتيجة لتلك العوامل يرى كثيرون أنه أصبح حتماً أن تدعم التجارب الإكلينيكية الواقعية، بالضرورة، كمية كبيرة من النمذجة الاقتصادية، بل يجادلون أن تلك هي الطريقة الأفضل لإجراء التقييم الاقتصادي. كما أشار هالبرن وآخرون (Halpern et al., 1998)، تتعامل النمذجة مع مشكلات العالم الفعلي، وتوفر المعلومات القيمة في الوقت المناسب. ولكن تستطيع النماذج الاقتصادية أن تضم بيانات من التجارب الإكلينيكية ويجب عليها ذلك، وإذا احتوت تلك التجارب على بيانات اقتصادية ذات علاقة، تصبح مصدراً جيداً للمعلومات.

١١-٨ التعامل مع عدم اليقين: تحليل الحساسية:

كيف يتعامل تحليل صنع القرار مع بعض أنواع عدم اليقين بتحديد احتمالات للأحداث ضمن النموذج. تشمل التجارب الإكلينيكية أيضاً عدم اليقين، بما أن نتائج الفعالية توفر عامة على أنها كل من متوسط التأثير (mean effect) وفاصل الثقة (confidence interval). يتم التعامل مع النواحي الأخرى لعدم اليقين من خلال تحليل الحساسية (sensitivity analysis)، وهي مجموعة من الأساليب التي تسعى إلى تحليل مدى حساسية النتائج لعدم اليقين. في سياق النمذجة، تحلل مدى حساسية النتائج للتغيرات في النموذج، مثل، التغيرات في تركيبة شجرة القرار أو في البيانات التي تضمها تلك الشجرة.

ماذا نفعل لو وجدنا أن النتائج حساسة للتغيرات في الافتراضات أو البيانات؟ في الواقع علينا أن نحسن البيانات التي لدينا ونخفض مقدار عدم اليقين. فيما يلي ندعو النموذج الذي يحوي أفضل تركيبة مفترضة وأفضل البيانات «الحالة الأساسية» (base case) وتدعى الافتراضات والبيانات التي نرغب في فحصها متثابرات النموذج (parameters).

١١-٨-١ تحليل الحساسية ذو الاتجاه المنفرد:

يعني تحليل الحساسية ذو الاتجاه المنفرد النظر في مدى حساسية النتائج للاختلافات في أحد المتثابرات. يبين ذلك الشكل (١١-٥) باستخدام مثال بدائل العلاج الجراحي والدوائي لمرض محدد وحساسية النتائج للافتراضات حول معدل

الخصم الملائم. يقاس معدل فعالية التكلفة (CER) للجراحة مقابل العلاج الدوائي على أنه التكلفة التزايدية لكل سنة كوالي تكتسب كالتالي:

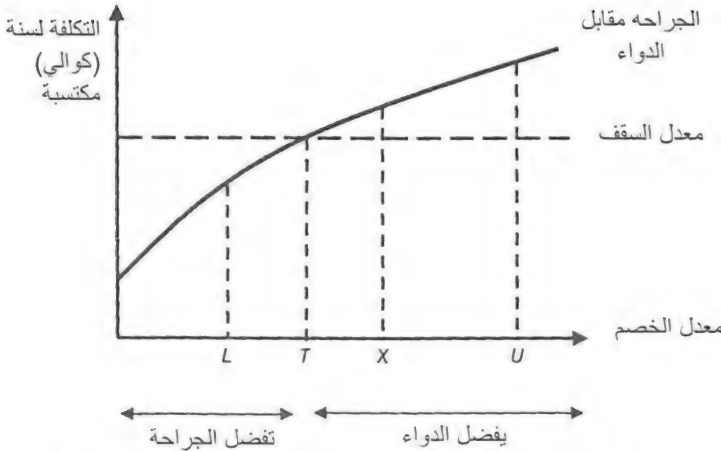
$$CER = \frac{\text{تكلفة الجراحة} - \text{تكلفة الدواء}}{\text{كوالي الجراحة} - \text{كوالي الدواء}} \quad (٤-١١)$$

تصبح القضية لصانع القرار ما إذا كان معدل فعالية التكلفة (CER) تحت معدل السقف حيث تفضل الجراحة في تلك الحالة، أو فوقه، حيث يفضل العلاج الدوائي؟ يبين الخط المستمر تغيرات معدل الفعالية مع تغيرات معدل الخصم. ويرتفع المعدل (CER) مع ارتفاع معدل الخصم، لأنه رغم وجود تكاليف طويلة المدى للمتابعة والصيانة للجراحة، إلا أن معظم تكاليفها فورية، فيما ينبغي تناول الدواء على فترة طويلة من الوقت. لذلك ترتفع التكلفة التزايدية للجراحة مع ارتفاع معدل الخصم؛ لأن تكلفة خيار الدواء تنخفض ومن ثم يرتفع معدل (CER).

تبين النقطة (X) قيمة الحالة الأساسية لمعدل الخصم، يفضل العلاج الدوائي لأن معدل (CER) أعلى من معدل السقف الموضح بالخط الأفقي المتقطع.

الشكل (٥-١١)

تحليل الحساسية ذو الاتجاه المنفرد



إذا كان قرار تقبل أو رفض الجراحة عند كل قيمة ممكنة من المتناوبات متطابقاً، يكون القرار واضحاً ونستطيع أن نعلن بكل ثقة أن القرار غير حساس لقيمة المتناوبات غير اليقين. في مثالنا ليس هذا ما يحدث. عند مستويات منخفضة من معدل الخصم تفضل الجراحة، ولكن مع ارتفاع المعدل تتغير فعالية التكلفة النسبية بحيث تصل

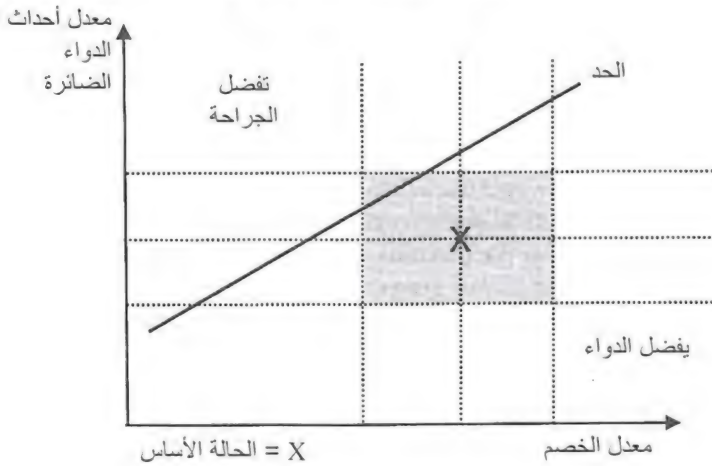
إلى المستوى الذي يفضل فيه العلاج الدوائي. عند النقطة (T) يساوي معدل (CER) معدل السقف ويحدث تغير في الخيار المفضل، يعرف هذا النوع من التحليل بتحليل الحد (threshold analysis). إن استخدام هذا التعبير يختلف عن استخدامه في مصطلح حد فعالية التكلفة (cost effectiveness threshold)، وهو تعبير مرادف لمعدل السقف. النقطة (T) هي قيمة الحد للمتأبث الذي يتم تغييره - في هذه الحالة معدل الخصم - بين تقبل خيار وآخر.

إذا كانت النقطتان (T) و (X) تختلفان كثيراً، فمن المعقول أن نقول إذاً إن النتائج غير حساسة لقيم المتأبث، وإذا تشابهتا كثيراً، تكون النتائج حساسة. ولكن ماذا نعني بقولنا «تختلفان كثيراً» و «تشابهتا كثيراً»؟ الطريقة البسيطة لإدراك ذلك هي بالنظر إلى ما يعرف بمسمى «المجالات المعقولة» (plausible ranges) للمتأبث، أي ما قد يعتبر قيمة قصوى ودنيا معقولة له، والواضحة في الشكل بالنقطة (U) و (L). يمكن تحديد تلك المجالات بأراء الخبراء أو بأساليب أخرى، وقد كان من الأساليب الشائعة لذلك رفع وخفض قيمة الحالة الأساسية بنسبة محددة. وعند الإمكان يستخدم أسلوب أفضل من ذلك وهو استخدام الإجراءات الإحصائية الملائمة، والذي نطرحه أدناه. أياً كان مصدره، فإنه بوجود المجال المعقول من (U) إلى (T) يسهل تحديد ما إذا كان القرار المثالي حساساً للافتراضات التي تكتنفها قيمة المتأبث. إذا وقعت النقطة (T) ضمن المجال (U-L)، كما في المثال تكون حساسة وإن كانت خارجه لا تكون.

١١-٨-٢ تحليل الحساسية المتعدد الاتجاهات:

بالإمكان تغيير أكثر من متأبث في الوقت نفسه والاطلاع على التأثير المشترك على النتائج، ومع الأسف يصبح ذلك شاقاً ومتعباً بأكثر من متأبثين أو ثلاثة، ولكن يسهل جداً ملاحظة كيفية عمل ذلك بمتأبثين، كما في الشكل (١١-٦). المتأبثان هنا هما معدل الخصم كما في السابق، ونسبة المرضى التي يفترض أنهم عانوا أحداثاً ضائرة جراء استخدام العلاج الدوائي. من الواضح أن معدل الأحداث الضائرة لن يؤثر في الخيار الجراحي، ولكن كلما ارتفع ارتفعت تكلفة خيار العلاج الدوائي ومن ثم تحسنت فعالية تكلفة الجراحة النسبية. تبين كل نقطة على الشكل تركيبة مختلفة من معدل الخصم ومعدل الأحداث الضائرة، يميل البعض نحو الجراحة والآخر نحو العلاج الدوائي، ويبين الخط المتصل جميع التركيبات التي يساوي فيها معدل (CER) للجراحة بالمقارنة بالعلاج الدوائي معدل السقف، أي الخط الحدي (threshold line) عوضاً عن النقطة.

الشكل (١١-٦)
تحليل الحساسية ذو الاتجاهين



يمكن أيضاً تحديد المجالات المعقولة، وتحدد في مجموعها المساحة التي تكون النتائج فيها معقولة، موضحة في الشكل بالمربع الرمادي في الوسط. نلاحظ في هذه الحالة، أننا لو نظرنا إلى تحليل منفصل ذي اتجاه واحد للمتباينات، لاستنتجنا أن النتائج غير حساسة لقيمتها. يبين ذلك بالخطوط التي تمر خلال الحالة الأساس (X)، والتي في كل حالة تقطع خط الحد خارج المجال المعقول، إلا أن النتائج إذا دمجت تصبح حساسة للافتراضات؛ لأن خط الحد يمر جزئياً خلال المجال المعقول، والسبب هو أن التحليل ذا الاتجاه المنفرد يقيم عند قيمة الحالة الأساس في جميع المتباينات، ولكن تحليل الاتجاهين يقيم في جميع القيم المعقولة. لذلك قد تكون تحليلات الاتجاه المنفرد مضللة؛ إذ يجب علينا تقصي تأثير المجالات المعقولة لجميع المتباينات متحدة.

١١-٨-٣ تحليل الحساسية المبني على الإحصاء:

مشكلة أساليب «المجال المعقول» إن أساسها غالباً غير واضح ولا يمكن فحصه. توفر لنا النظرية الإحصائية طريقة نستطيع من خلالها أن نحدد قيمة رقمية لعدم اليقين بطريقة ثابتة ويسهل تفسيرها، من خلال اعتبار نتائج الحالة الأساس نقطة تقديرية لفعالية التكلفة وحساسية التحليل مثل توفير تقدير الفاصل، أو فاصل الثقة. عند عمل ذلك كجزء من نموذج صنع القرار يسمى «تحليل الحساسية الاحتمالي»

(prpbabilistic sensitivity analysis)، ولكن عندما تكون جزءاً من التحليل المبني على التجربة تسمى «تحليل فعالية التكلفة العشوائي» (stochastic cost effectiveness analysis). يتشابه الكثير من الوسائل التحليلية المستخدمة في تلك البيئات، ولكن المفاهيم والأساليب التي أسست عليها تختلف أحياناً.

نجد في تحليل فعالية التكلفة العشوائي بيانات التكاليف والمخرجات على مستوى المريض من التحليل الاقتصادي، بجانب التجارب الإكلينيكية التي نأمل من خلالها أن نتمكن من تقدير فاصل الثقة لمعدل (CER). مع الأسف إن هذا الأمر شائك بعض الشيء لأنه لا يوجد للمعدلات توزيعات احتمالية، ويجب وضع قيمة تقديرية للتوزيع الذي يحسب بواسطته فاصل الثقة، هناك عدد من الحلول لذلك، ولكن أكثرها شيوعاً هو استخدام أسلوب إحصائي يسمى «الإنجاز الذاتي» (boot-strapping)، حيث يولد توزيع معدلات (CER) باستخدام عينات متكررة من البيانات.

في محيط النمذجة، يمكن إيجاد توزيع لمعدل (CER) باستخدام محاكاة مونت كارلو (Monte Carlo simulations). يتطلب ذلك افتراض التوزيع، ما لم يكن معروفاً، لجميع متغيرات النموذج، وأخذ عينات من تلك التوزيعات، يحسب منها معدل فعالية التكلفة (CER). يؤدي تكرار ذلك عدة مرات إلى بناء توزيع تجريبي لمعدلات (CER) بطريقة مماثلة لأسلوب الإنجاز الذاتي، مع أن العينات لم تؤخذ من ملاحظات حقيقية بل من محاكاة للملاحظات منبثقة في بعض الحالات من توزيعات افتراضية.

هناك كذلك مشكلة أسوأ مع معدلات فعالية التكلفة، فمن الممكن جداً أن ينتشر توزيع معدلات (CER) على أكثر من ربعية من مسطح فعالية التكلفة (cost effectiveness plane)، ولمعدل (CER) تقطعات عند الحدود بين الرعايات المختلفة، وبخاصة قد يشمل التوزيع قيماً إيجابية وسلبية لمعدل (CER) وهي تعني أموراً مختلفة تماماً بحيث لا يعقل شملها في نفس فاصل الثقة.

هناك حلان ممكنان لذلك، وقد عرضناهما في الفصل التاسع: أسلوب صافي الفائدة (net benefit approach)، ومنحنى مقبولية فعالية التكلفة (cost effectiveness acceptability curve CEAC)، المبنيان على أساس معدل سقف حرج أو حد يقرر مستوى فعالية التكلفة الذي يجب أن يحققه العلاج ليكون مقبولاً. أسلوب صافي الفائدة ليس عرضة للمشكلات التي يتعرض لها معدل (CER)، لأنه رقم واحد لا معدل، لذلك يسهل حساب فاصل ثقة له.

يعالج منحى مقبولة التكلفة هذه المشكلة بطريقة مختلفة، وذلك بالإبقاء على معدل (CER) ولكنه يستبدل مفهوم فاصل الثقة. استنبط هذا الأسلوب فان هوت وآخرون (van Hout et al., 1994) لمعالجة مشكلات فواصل الثقة لفعالية التكلفة في سياق التجارب الإكلينيكية، ولكنه يستخدم في النمذجة باستخدام تحليل التكلفة للفاعلية الاحتمالي عوضاً عن العشوائي. يمكننا توزيع معدل فعالية التكلفة من حساب احتمال أن يكون العلاج مقبولاً، بقيمة معينة لمعدل السقف، يرسم كل مستوى ممكن من معدل السقف مقابل الاحتمالات المرتبطة به؛ مما ينتج منحى مقبولة فعالية التكلفة الذي ناقشناه في الفصل التاسع.

ملخص:

١- تقع أهمية منظور التقييم الاقتصادي في أنه يحدد أي أساليب التقييم الاقتصادي يجب استخدامه؟ وماذا يعتبر منفعة أو تكلفة؟ وكيف تَمَنُّ من وجهات النظر الشائعة، وجهة نظر الخدمة الصحية ووجهة نظر المجتمع بأكمله، يجب على الباحثين أن يؤكدوا وجهة النظر التي يتبنونها.

٢- عند تقدير التكاليف الهدف هو تقدير قيمة الموارد المستخدمة من حيث تكاليف الفرص البديلة لها، وينطوي إجراء تقدير التكاليف ثلاث خطوات هي تحديد ووصف الاختلافات في استخدام الموارد وتحديد كميات وحدات الاختلافات في استخدام الموارد وتحديد قيمة تلك الموارد.

٣- تقع أساليب تقدير التكاليف ضمن نوعين عامين: تقدير التكاليف الشمولي (macro) الأسلوب الذي يتجه من الأعلى إلى الأسفل، وتقدير التكاليف الدقيق (micro) الذي يتجه من الأسفل إلى الأعلى. يختلفان على أساس مستوى التفكك الذي تقاس به الموارد المنفردة وتقيم على أنها عناصر منفصلة.

٤- من المهم جداً ضمان ضبط أي بيانات للتكاليف، التي تتعلق بسنوات مختلفة، للتضخم قبل التحليل.

٥- سنوات الحياة المعدلة للجودة، (QALY)، هي مقياس لمساحة تحت المنحنى وبيئاً أنه دالة مستمرة تربط مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة (HR44QOL) بالوقت. من الناحية التجريبية قد يكون قياس الكوالي شائكاً لأن مؤشر جودة الحياة المتصلة بالصحة لا يقاس باستمرار بل في نقاط زمنية متفاصلة.

٦- يسعى مقياس مساويات السنة الصحية (HYEs) إلى دمج الميزتين الرئيسيتين لقيم الحالة الصحية، وهي أنها يجب أن تمثل منافع وأنها يجب أن تضع سنوات الحياة والصحة ضمن نفس المعيار. هناك إجراء ذو مرحلتين تشمل تقديراً أولاً لمنفعة الوضع الصحي يليه تحويل المنفعة إلى عدد مساوٍ من السنوات الصحية في الحياة. يدّعي أنصار هذا المقياس أنه يستوفي المتطلبات لمقياس اقتصادي ويدّعي نقاده أنه يشكو من قصور نظري وأنه غير عملي.

٧- طور مقياس سنوات الحياة المعدلة للإعاقة (DALYs) بوصفه مؤشراً لاعتلال السكان يكون سهل القياس نسبياً في بلدان مختلفة، وبخاصة البلدان ذات الدخول المتدنية. وقد اعتبر تقدماً عن استخدام بيانات الوفيات فقط؛ إذ بإضافة الإعاقة التي يعتبر قياسها أسهل من قياس جودة الحياة. قياس المرضية يدمج هذا المعيار معلومات عن الوقت الذي يعيشه الناس بالإعاقة والوقت الذي يفقدونه جراء الوفيات المبكرة.

٨- تختلف البدائل في التقييم الاقتصادي فيما يتعلق بتوقيتها، يضع معظم الناس وزناً أقل للتكاليف والمخرجات التي تقع في المستقبل، ولذلك يجب خصمها بالمقارنة بتلك التي تقع في الحاضر، ويزن التقييم الاقتصادي التكاليف والفوائد السنوية باستخدام معدل الخصم ويجمعها ليحدد قيمة حالية.

٩- يقبل عامة أن يتم خصم التكاليف المستقبلية في التقييم الاقتصادي، وفي تحليل عائد التكلفة (CBA)، مع ضرورة خصم المنافع المالية أيضاً، فهناك جدل قائم حول ما إذا كان يجب خصم المخرجات الصحية مثل سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALY)، ومعدل الخصم الملائم لذلك.

١٠- هناك العديد من الحسابات خلف تقديرات التكاليف والفوائد، والتي تتجسد في ما يعرف بنموذج التقييم الاقتصادي. في الواقع العملي تنطوي جميع القيم الاقتصادية في الرعاية الصحية على أحد أنواع النمذجة؛ لأن التقييمات الاقتصادية تبني عادة على أساس مصادر مختلفة للبيانات، التي يجب ربطها معاً، وهناك مصادر متعددة لعدم اليقين حول المعلومات الرقمية المستخدمة في التقييم الاقتصادي، التي تنجم عن عدم اليقين حول النتائج.

١١- الهدف الرئيس للتقييم الاقتصادي هو جمع المعلومات لصنع القرار حول الاستخدامات البديلة للموارد الشحيحة؛ يكتف ذلك استخدام المعلومات غير المؤكدة؛ مع أنه بالإمكان خفض عدم اليقين، لا يمكن في الممارسة العملية إزالته

تماماً. ينظر تحليل صنع القرار تحديداً إلى صنع القرار في ظل عدم اليقين، باستخدام نظريات الاحتمالات والمنفعة المتوقعة.

١٢- يتطلب أكثر أساليب تحليل القرار شيوعاً، استخدام شجرة القرار، وهي طريقة مفيدة لتصوير نموذج صنع القرار، نماذج ماركوف هي طريقة يتم فيها نمذجة إجراءات الحياة الديناميكية الحقيقية.

١٣- يتم التعامل في التقييم الاقتصادي مع عدم اليقين من خلال تحليل الحساسية، أي تحليل الحساسية ذي الاتجاه المنفرد بالنظر في مدى حساسية النتائج للاختلافات في أحد المتغيرات. في تحليل الحساسية المتعدد الاتجاهات، بالإمكان تغيير أكثر من متباعد في الوقت نفسه والاطلاع على التأثير المشترك على النتائج.

١٤- يقدر تحليل فعالية التكلفة العشوائي فاصل الثقة لمعدل (CER)، من بيانات التكاليف والمخرجات على مستوى المريض. من الأساليب المستخدمة لعمل ذلك ما يعرف بالإنجاز الذاتي حيث يولد توزيع معدلات (CER) باستخدام عينات متكررة من البيانات، كما يمكن حساب فواصل الثقة حول قياسات صافي المنفعة.

١٥- من الأطر الإحصائية البديلة لفاصل الثقة، استخدام منحني مقبولة فعالية التكلفة.

الفصل الثاني عشر

استخدامات التحليل الاقتصادي في صنع القرار

١٢-١ بيئة صنع القرار: لم يستخدم التقييم الاقتصادي:

تم تطوير أساليب التقييم الاقتصادي التي فصلناها في الفصول (٩ إلى ١١) لتوفير المعلومات لقرارات تخصيص الموارد عن الرعاية الصحية، وتناولنا كيف يمكن معالجة القضايا المنهجية - كعدم اليقين حول التكاليف والتأثيرات - في التحليل وإعداد التقارير للمستخدمين. يهدف هذا الفصل إلى تقصي كيفية استخدام براهين التقييم الاقتصادي في صنع القرارات على أرض الواقع العملي، وإبراز القضايا المستعصية في صنع قرارات تخصيص الموارد المبنية على القيمة المالية.

أشارت الدراسات منذ عقدين مضتاً أن الاندفاع المتنامي لدى الاقتصاديين لإعداد التقييم الاقتصادي لم يواكبه استخدام المعلومات الناتجة عنه في التطبيق العملي: فقد أشار القليل من صناعات القرار إلى استخدامهم البراهين الاقتصادية في إجراءات صنع القرار الفعلية (Ludbrook and Mooney, 1984; Drummond, 1987). يختلف الوضع الآن تماماً؛ إذ ينتشر استخدام التقييم الاقتصادي بانتظام في عدد من النظم الاقتصادية المتقدمة مثل أستراليا وبريطانيا ونيوزيلندا وكندا؛ وفي النظم الاقتصادية النامية تستخدم المؤسسات التنموية براهين التقييم الاقتصادي بتوسع للمساعدة في توجيه الموارد الشحيحة لتؤدي أكبر ما يمكن من النفع (World Bank, 1993). يستخدم المركز الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي في إنجلترا وويلز (National Institute for Clinical Excellence) التقييم الاقتصادي في إرشاده عن استخدام الأدوية والعلاجات والإجراءات المقررة والحديثة ضمن الخدمات الصحية الوطنية (انظر المربع (١٢-١)). تشمل دوافع استخدام التقييم الاقتصادي في صنع القرار عامة عامل أو أكثر مما يلي:

(أ) لتعظيم الفوائد من إنفاق الرعاية الصحية:

تستخدم نظم الرعاية الصحية في بريطانيا ونيوزيلندا - وكلاهما يمول حكومياً - ولها ميزانيات ثابتة - التقييم الاقتصادي لصنع قرارات على المستوى الوطني

حول مزيج الخدمات الصحية التي يجب تمويلها. وفي بعض الحالات يزامن ذلك أيضاً استخدام المسؤولين عن الميزانيات على المستوى المحلي أو الإقليمي التقييم الاقتصادي من أجل صنع القرارات المتعلقة بتخصيص الموارد. بالطبع يختلف تفسير المنفعة بين الولايات، فعلى سبيل المثال تساوي المنفعة في بريطانيا التحسن في الصحة، كما يقاس بسنوات الحياة المعدلة للجودة (QALY) المكتسبة (NICE، 2004)، ولكن في فرنسا أدت الشكوك في مصداقية القضايا النظرية والتجريبية المرتبطة بالكوالي إلى عدم تقبلها على أنها أساس للخيارات الاجتماعية، ويستخدم تحليل عائد التكلفة (CBA) عوضاً عنها لصنع القرارات المتعلقة بدفع التعويضات عن الأدوية (College des Economistes de la Sante، 2004).

المربع (١٢-١) صنع القرار باستخدام التقييم الاقتصادي في بريطانيا: المركز الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (NICE)

تم تأسيس المركز الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي في بريطانيا وويلز عام ١٩٩٩م لمعالجة الاختلافات الجغرافية في إمكانية الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية («وصفات الرمز البريدي» انظر المربع (١٢-١)) من خلال تقديم الإرشاد على المستوى الوطني حول فعالية التقنيات الصحية الجديدة وفعالية تكلفتها في الخدمات الصحية الوطنية.

تنتج ثلاثة مراكز أنواعاً مختلفة من إرشاد المركز الوطني (NICE) هي: مركز تميز الصحة العامة ويعنى بتعزيز الصحة العامة والوقاية من الاعتلال، ومركز الممارسة الإكلينيكية ويعنى بالعلاج والرعاية الملائمين للمصابين بأمراض وحالات معينة، ومركز تقييم التقنيات الصحية ويعنى باستخدام الأدوية والعلاجات والاجراءات القائمة والحديثة على أساس تقييمات التقنية.

يتعلق إجراء التقييم التقني للمركز الوطني باعتبارات لكل من البراهين الإكلينيكية والاقتصادية التي تجرى في المراحل التالية.

١- تنتج إدارة الصحة قائمة بموضوعات مؤقتة للتقييم.

٢- يحدد المستشارون والمفسرون بما في ذلك المنظمات الوطنية والمجموعات التي تمثل المرضى والمهن، والهيئات التي تمثل ممثني الصحة والمجموعات الصناعية والبحثية.

٣- يعمل المركز الوطني مع إدارة الصحة على تطوير مذكرة المجال التي تحدد ما يغطيه التقييم والأسئلة التي يجب طرحها، وبإمكان المستشارين والمفسرين التعليق على مسودة المذكرة.

- ٤- تحليل إدارة الصحة موضوعات التقييم التقني رسمياً إلى المركز الوطني.
- ٥- يفوض المركز الوطني مركزاً أكاديمياً مستقلاً بمراجعة البراهين الإكلينيكية والاقتصادية المنشورة عن التقنية وإعداد تقرير تقييمي. يشمل ذلك عادة تقييماً اقتصادياً للتقنية المطبقة باستخدام مجموعة من الأدلة المنهجية، ويدعى المستشارون والمفسرون للإدلاء بملاحظاتهم حول التقرير.
- ٦- يجمع تقرير التقدير والملاحظات عليه في تقرير التقييم.
- ٧- تراجع التقرير لجنة تقييم مستقلة، وتستمع إلى الأدلة من خبراء إكلينكيين مرشحين، والمرضى ورعاة المرضى قبل وضع توصياتها في وثيقة استشارة التقييم. يعطى المستشارون والمفسرون أربعة أسابيع للتعليق على الوثيقة. تعمم الوثيقة على الشبكة المعلوماتية لكي يتمكن ممتنحو الصحة وأفراد الجمهور من التعليق عليها.
- ٨- تراجع لجنة التقدير المستقلة الملاحظات على وثيقة استشارة التقييم ثم تضع توصياتها النهائية في تحديد التقدير النهائي الذي يقدم للمركز الوطني لاعتماده. يستطيع المستشارون والمفسرون الاستئناف ضد التوصيات النهائية في وثيقة تحديد التقرير النهائي.
- ٩- إصدار الإرشاد: إذا ما كان هناك استئنافات، أو لم يؤيد استئناف تصدر التوصيات النهائية كإرشادات المركز الوطني.
- بسبب شئون وقضايا الوقت الذي يقتضيه المركز الوطني لإنتاج إرشاداته يوضع موضع الاستعمال إجراء جديد سريع لتقييم العقاقير والعلاجات الأخرى إلى جانب الإجراء المعتاد. سوف ينتج تقييم التقنية الواحدة إرشادات أسرع للعقاقير التي تنتقد الحياة التي تم ترخيصها وعلى الأدوية الجديدة قرب موعد توافرها.
- يتمتع المركز الوطني بنفوذ كبير فيما يتعلق بتقييم تقنيات الصحة، ففي عام ٢٠٠٢م أصبح تطبيق قراراته إلزامياً في خدمات الصحة الوطنية في إنجلترا وويلز. بحلول أغسطس ٢٠٠٦م كان المركز الوطني قد نشر ٨٧ تقييماً تقنياً.

(ب) للتغلب على الاختلافات الإقليمية في إمكانية الوصول إلى الخدمة:

من الحوافز المهمة من وراء تأسيس المركز الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي في بريطانيا (National Institute for Clinical Excellence) معالجة ما يعرف بمصطلح «وصفات الرمز البريدي» (postcode prescribing)، وهو الاختلافات في إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية وفق مكان الإقامة (Rawlins and Culyer، 2004; Devlin and Parkin، 2004). يعتبر هذا في بريطانيا من قضايا الإنصاف لأنه يصعب الدفاع عن مثل تلك الاختلافات في نظام الرعاية الصحية الوطني، إلا أنه قد لوحظ واستُخبر منذ مدة طويلة، اختلافات في الممارسات الطبية عبر الحدود الإقليمية والوطنية (Cooper، 1995). يوجد كم شامل من الأدبيات حول الاختلافات في الممارسات الطبية في الولايات المتحدة الأمريكية (Wennberg and Gittleson، 1982). نبيّن في المربع (١٢-٢) أن تلك الاختلافات في ممارسات الرعاية الطبية ليست غير منصفة فحسب، بل إنها أيضاً غير كفوءة.

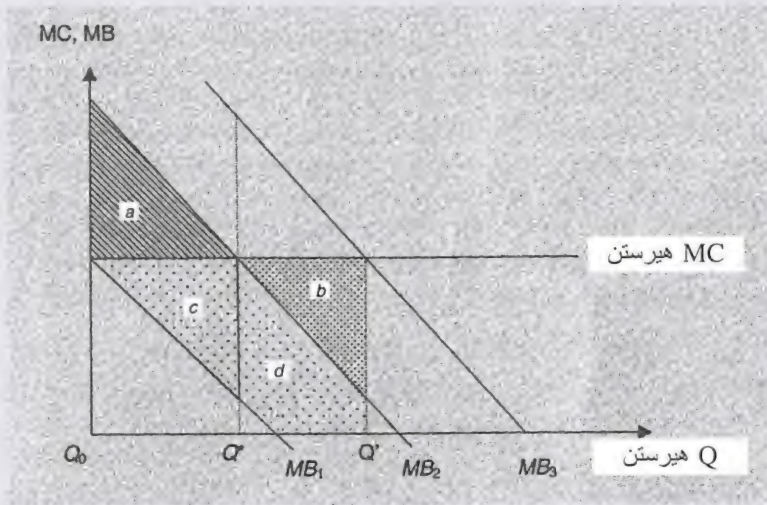
المربع (١٢-٢) عدم كفاءة «يانصيب الرمز البريدي» في الرعاية الصحية

غالباً ما تؤدي الفروقات في إمكانية الوصول إلى العلاج في الخدمة الصحية الوطنية إلى بروز بعض الحالات، فعلى سبيل المثال اتضح في عام ٢٠٠٦م أنه بمتناول النساء اللاتي يشخصن بسرطان الثدي في أحد أقاليم بريطانيا عقار جديد (هيرسيبتين) ولا يتاح للنساء بنفس التشخيص من الأقاليم الأخرى. تثير هذه وغيرها من حالات «يانصيب الرمز البريدي» للرعاية الصحية اهتمام الرأي العام، والضغط السياسية والتحديات القانونية لممولى الرعاية الصحية المحليين، وقد نجحت بعض تلك التحركات وأدت إلى منح النساء إمكانية الحصول على ذلك العلاج («انتصار امرأة في معركة الحصول على علاج سرطان الثدي» عنوان في صحيفة الجارديان (Guardian، 13 April 2006).

ركزت معظم التأكيدات حول التقنين وفق الرمز البريدي في بريطانيا الصادرة من كل من الخدمة الصحية الوطنية والمعنيين بالأمر، على علاقة ذلك بالإنصاف. وتحديداً تعتبر الاختلافات الجغرافية في إمكانية الوصول إلى الرعاية والحصول عليها انتهاكاً للإنصاف الأفقي في استخدام الرعاية الصحية، والذي ناقشناه في الفصل السابع؛ يعالج أشخاصاً «متشابهين» (إكلينيكيًا) بطريقة «مختلفة» (من حيث إمكانية الحصول على التقنيات العلاجية).

الطريقة الأخرى للتفكير بالتين وفق الرمز البريدي أنه يفتقر إلى الكفاءة؛ إذ يشير إلى اختلافات في الممارسة الطبية لا يبررها البرهان الإكلينيكي، أو الفروقات الوبائية أو في التكاليف بين الأقاليم. تخيل أن النظام الصحي لا يضم إلا ثلاثة أقاليم، لكل منها معلومات ووجهات نظر مختلفة حول قيمة المالحة لعلاج هيرسبتن. الإقليم (١) يرى أنه باعتبار تكلفة توفير هيرسبتن (قاربة ٢٤٠٠٠ جنيه سنوياً لكل مريض) التي يمثلها منحى التكلفة الهامشية، وكذلك باعتبار وجهة نظر الإقليم نحو القيمة الهامشية لذلك العلاج (التي يبينها MB_1) فإن الاستخدام المثالي لذلك العقار، (Q_0). وعلى النقيض يواجه الإقليم (٣) تكلفة هامشية مماثلة، ويرى أن هناك قيمة هامشية كبيرة (MB_3) للمرضى عند حصولهم على هذا العلاج مما يؤدي إلى استهلاك كمية (Q^*) من العلاج.

خسائر الرفاهية من وصفات الرمز البريدي



لنفرض إن الأقاليم (٢) أصاب في تقديره للقيمة الهامشية (MB_2). بهذه القيمة يولد الإقليم (١) بمنع العقار عن المرضى، خسارة رفاية بمقدار المساحة (a) - أي إنه لا يستهلك من ذلك العقار إلا كمية قليلة إذا كانت القيمة الهامشية الفعلية هي (MB_2) لا (MB_1). وكذلك بالنسبة للإقليم (٣) الذي أوصى بالكمية (Q^*)، فإنه يولد خسارة رفاية بمقدار المساحة (b): الكمية المستهلكة أكثر مما ينبغي ولكل وحدة تزيد عن (Q^*) يكون ($MC > MB$). وبذلك الاختلاف بين الأقاليم تنتج خسارة في الرفاهية بمقدار (a+b).

من الناحية الأخرى، إذا أشار البرهان إلى أن تقديرات الإقليم (١) للتكاليف والمنافع هي الأكثر دقة، يكون القرار الصحيح عدم توفير العلاج إطلاقاً، وفي تلك الحالة تكون خسارة الإقليمين (٢) و(٣) جراء توفير العلاج $= (c+d+b)$.

الأسلوب الذي وصفناه أعلاه يشبه عامة الأسلوب الذي طوره فيلبس (Phelps and Parente, 1990; Phelps and Mooney, 1993; Phelps 1995) ليكون وسيلة لتقدير خسائر الرفاهية المرتبطة «بالاختلافات الطبية بين المناطق الصغيرة» الذي لوحظ في الولايات المتحدة الأمريكية والذي يعرف «باختلافات وينبيرغ» (Wennberg and Gittleson, 1982). للأسلوب مشكلاته، فمثلاً في غياب منظور مؤكد عن المنافع الإكلينيكية والقيمة الهامشية، يفترض الأسلوب أن معدل التدخلات المتوسط هو الصحيح، إلا أن حجم خسائر الرفاهية ضخم جداً: فمثلاً قدر فيلبس وبارينت (Phelps and Parente, 1990) خسائر الرفاهية السنوية من الاختلافات في استخدام رقع مجازات الشريان التاجي (Coronary Artery Bypass Grafts) وحدها تبلغ (٠,٧٥ مليار دولار). وتشير تلك الدراسات إلى أن الاختلافات الطبية في أمريكا مسؤولة عن قدر كبير من عدم الكفاءة.

هل هناك ظروف يمكن في ظلها تبرير تلك الاختلافات المحلية؟ ماذا لو نشأت مثلاً، من اختلافات في القيمة التي توضع على أنواع معينة من المنافع الصحية في كل منطقة، عوضاً عن قلة المعلومات عن المنافع الإكلينيكية؟ مع أن هذا قد لا يبدو معقولاً كتفسير لتقنين الرمز البريدي، إلا أن وجود أولويات وتفضيلات محلية محددة هو تحديد سبب تفويض قرارات الشراء لمسؤولي الميزانيات المحلية، ولكن لا يمكن تحقيق التفضيلات المحلية إلا بتضحية الاتساق الوطني: ولذلك هناك توتر قائم بين المحلية والمركزية.

تتضح الاختلافات الطبية لا ضمن البلد الواحد فحسب، بل أيضاً بين البلدان، ويشكل ذلك تحدياً خاصاً لأوروبا، حيث أدت الاختلافات في إمكانية الوصول إلى تقنيات الرعاية الصحية إلى تحديات قضائية؛ فقد أيد حكم محكمة العدل الأوروبية حق المواطن في بلد أن ينتقل إلى بلد آخر لتلقي الرعاية الطبية الضرورية وأن يطالب بذلك ضمن تغطية التأمين الاجتماعي، حتى لو كانت تلك التغطية مرفوضة في بلاده (Watson, 2001). وهذا يعني أنه أصبح من الصعوبة على أي بلد أوروبي أن يصنع قراراً لمنع علاج جديد، وأنه يجب تناغم صنع القرار الأوروبي حول القيمة المقبولة للمال الذي ينفق.

(ج) احتواء التكاليف / إدارة الطلب:

قد يكون أكثر حوافز استخدام التقييم الاقتصادي شيوعاً، هو توفير طريقة ثابتة منتظمة يمكن الدفاع عنها، للاستجابة للتقنيات الحديثة المرتفعة التكاليف، وبخاصة الصيدلانيات، وبصفة نادرة على تقدير قيمة التقنيات القديمة أو الخدمات التي توفر الدعم أو الرعاية غير العلاجية. يمكن تفسير ذلك جزئياً بكل من منطق صناع القرار وباعتبارات عملية: للتقنيات الجديدة التي وافقت متطلبات الترخيص أساس من البراهين يتقبل التقييم الاقتصادي أسهل من الخدمات التي لم تكن أبداً موضوعاً للتجارب العشوائية المناظرة.

إدارة الطلب هو قضية أساسية في نظم الرعاية الصحية ذات الميزانيات الثابتة التي يجب أن توفق بين الموارد الثابتة والطلب، ولكن إدارة الطلب هي قضية أكثر إلحاحاً في النظم التي يسيرها الطلب حيث يثير النمو الجامح في إنفاق الرعاية الصحية القلق ويدعو إلى الحيلة. يشمل ذلك نظم التأمين الاجتماعي، كما في فرنسا وألمانيا، ويشمل أيضاً استخدام التقييم الاقتصادي في نظم القطاع الخاص التي يدفعها الطلب، إذ إن وضع حدود التغطية للممولين من الطرف الثالث يوفر سبباً رئيسياً لتجنب الخطر الأخلاقي (Garber، 2001). رغم أن فعالية التكلفة لا تستخدم عادة مباشرة لتحديد تخصيص الموارد في الرعاية الصحية في الولايات المتحدة الأمريكية (Garber، 1994)، إلا أنه بالإمكان إيجاد أمثلة على ذلك، إضافة إلى وسائل أخرى لاحتواء التكاليف. فعلى سبيل المثال، حكمت المحكمة العليا الأمريكية في عام ٢٠٠٠ م أن المرضى لا يستطيعون استخدام منظمات الحفاظ على الصحة (HMO) التي ينتمون إليها، في المحكمة الفدرالية لمنح الأطباء حوافز مالية لخفض التكاليف الطبية، وقد أشار القاضي ساوتر (Justice Souter) إلى أنه «لا تستطيع أي منظمة (HMO) البقاء بدون محفزات تربط مكافآت الأطباء بتقنين العلاج» (Charatan، 2000). تشتهر ولاية أوريغون دولياً بتجربتها استخدام فعالية التكلفة لتحديد الأولويات في إنفاق الرعاية الصحية في برنامج مديكيد (Medicaid) الفيدرالي، انظر المربع (١٢-٣).

المربع (١٢-٣) برنامج أوريغون للتأمين الصحي

مديكيد (Medicaid) هو برنامج تموله الحكومة يهدف إلى توفير جميع الرعاية الضرورية طبياً للمعوزين في أمريكا. واجهت الولايات الأمريكية في عام ١٩٨٠م طلباً متزايداً على خدمات مديكيد متقارن مع تضخم الأسعار. دفعت حتمية التقنين إلى إعادة تقييم التغطية التي يوفرها برنامج مديكيد في ولاية أوريغون، ونتج عن هذا برنامج أوريغون للتأمين الصحي، والفكرة الأساسية لها أنه لا يتحقق بمحدودية الميزانية التوسع للأشخاص الذين تغطيهم الخدمة ما لم يتم حصر وتقييد الخدمات المغطاة. طورت هيئة الخدمات الصحية في أوريغون أساساً واضحاً ومنهجياً لتحديد الخدمات الصحية التي يجب ضمها في مجموعة الخدمات التي يوفرها مديكيد (Kitzhaber، 1993).

كان الأسلوب الذي استخدم مبدئياً عبارة عن تعيين جميع العلاجات الممكنة في أزواج من «العلاج مع الحالة»، يقرر بأساليب إكلينيكية. ثم يقيم كل زوج من حيث تكلفة كل سنة كوالي تكتسب. استشارت الهيئة مجموعات السكان كثيراً - أجرت مقابلات مع مجموعات التأييد الضاغطة (interest groups) والمجموعات المختلفة من خلال استطلاعات هاتفية، وأنتجت تقييمات للأوضاع الصحية، محددة للمجموعة السكانية، باستخدام أساليب مماثلة للتي وصفناها في الفصل العاشر. كانت مخرجات تلك التحليلات قائمة مرتبة حسب الأولوية لأكثر من ٧٠٠ زوج من أزواج العلاج مع الحالة، أي أن ما نتج كان جدول عصابة عملاق (انظر الجزئية ١٢-٥). كان القصد أن تحدد العملية السياسية ميزانية مديكيد، ثم تمويل الأزواج التي على القائمة حتى تستنفذ الميزانية، ثم تستبعد الأزواج التي تقع بعد ذلك من مجموعة التغطية الصحية.

اعتبر برنامج أوريغون للتأمين الصحي تجربة شجاعة في وضع الأولويات، وتستمر أوريغون في استخدام قائمة أولويات، يتم تحديثها سنوياً، بوصفها أساساً لتخطيط تغطية مديكيد. كانت البنود الخمس الأولى والأخيرة على القائمة عام ٢٠٠٦م كما يلي:

السطر	التشخيص	العلاج
١	إصابة خطيرة/متوسطة بالرأس:	علاج طبي وجراحي
٢	ورم دموي /وذمة مع إغماء	
	مرض السكر من النوع ١	علاج طبي
٣	التهاب الصفاق وعدوى خلف الصفاق	علاج طبي وجراحي
٤	التهاب حاد في كبيبات الكلى: مع أفة التهاب كبيبات الكلى التصاعدي	فترة ديال
٥	استرواح الصدر ونزيف غشائي	فغر الصدر الأنبوبي/شق الصدر
٧٠٥	اضطراب عقلي بدون علاج فعال أو لا ضرورة للعلاج	تقييم
٧٠٦	حالات عصبية بدون علاج فعال أو لا ضرورة للعلاج	تقييم
٧٠٧	حالات أسنان (مثل تقويم الأسنان)	خدمات الأسنان التجميلية
٧٠٨	متلازمة الكبدية كلوية	علاج طبي
٧٠٩	الخلل الصوتي التشنجي	علاج طبي
٧١٠	أمراض الانكسار الضوئي والتأقلم	تطبيب القرنية الشعاعي

المصدر: http://egov.oregon.gov/DAS/OHPPR/HSC/docs/4-1-06_linedescriptions.txt

ولكن لا يمكن اعتبار تجربة أوريغون ناجحة للتقييم الاقتصادي باعتبارها وسيلة لتصنيف الخدمات الصحية، فقد تم التخلي عن ذلك عاجلاً قبل إقرار الأسلوب أو تطبيقه. ماذا حدث؟ انتقدت أول لائحة أولويات أنتجتها الهيئة في عام ١٩٩٠م. مما لا شك فيه أن بعض جوانب التقييمات الاقتصادية كانت عرضة للنقد على أساس تقني أو اقتصادي، فمثلاً، كانت التكاليف المستخدمة هي «الأسعار المعتادة والمألوفة والمعقولة» أي إن الأسعار قد تعكس التكلفة الهامشية أو لا تعكسها، كما أنها لا تعكس التغيرات الإضافية الناتجة من ردود فعل استخدام الموارد في جهة أخرى من القطاع الصحي، أي أنها لا تعكس التوفير الناتج عن التدخل. والأهم من ذلك، يبدو أنها تفضل العلاج الطفيف على التدخلات التي تنقذ الأرواح (Hadorn، 1991). فمثلاً تتلقى علاجات مص الإصبع والصداع الحاد تصنيفات أعلى من علاج الأيدز أو التليف الكيسي (Maynard and Bloor، 1998). اشتد الخلاف بحيث حال دون تقديم اللائحة المبنية على فعالية التكلفة للاستثناء الفردي اللازم لتبنيها. ثم أعادت الهيئة النظر في أساس أولوياتها، لترفض فعالية التكلفة مقابل الأولويات على أساس النجاة خمس سنوات وتحسن الأعراض، كما تحدد الأولويات أيضاً بمجموعات الخدمات وتعديلات يدوية للتصنيف، ولم تكن لائحة الأولويات التي تم تبنيها أخيراً في عام ١٩٩٤م مبنية على أساس فعالية التكلفة.

أنجح برنامج أوريغون الصحي من حيث تحقيق أهدافه؟ من خلال تقييد عمق التغطية، تم التوسع في شمولية التغطية بحيث تستطيع جميع المنظمات تحت خط الفقر الوصول إلى خدمات القائمة، ومن الواضح أن هذا إنجاز عظيم. وبينت التجربة بوضوح أن تطبيق التقييم الاقتصادي في صنع القرار الاجتماعي ليس مجرد تمرين تقني، وليست القضايا في استخدام الاقتصاديات لاستئارة الخيار الاجتماعي تقنية في طبيعتها. من خلال صنع قرارات صريحة على أساس المعايير عوضاً عن فعالية التكلفة، فإن ولاية أوريغون تحقق الأهداف الاجتماعية الصحيحة؛ إلا أن مجموعة الرعاية التي يقدمها برنامج مديكيد لن تكون ذات كفاءة (Tengs، ١٩٩٦).

ربما بأهمية أكبر، هناك استخدامات كثيرة تتم خارج نطاق (في منأى عن؟؟) التقييم الاقتصادي لإعلام صنع قرار الرعاية الصحية في نظام الرعاية الصحية الأمريكي. يصف غاربر (Garber، 1994) استخدام تحليل فعالية التكلفة لاحتواء تكاليف التقنية في الولايات المتحدة الأمريكية، مجادلاً بأنه باستطاعة التقييم الاقتصادي أن يؤدي دوراً في إدارة الطلب، ويفعل ذلك ليس فقط من خلال الحد من التغطية التأمينية، بل أيضاً في إجازة هيئة الغذاء والدواء الأمريكية، وفي أدلة الممارسة الطبية التي تنشر بين الأطباء، ومع أن هيئة الغذاء والدواء ليست مفوضة بدمج اعتبارات التكاليف في قراراتها، يلاحظ غاربر أن «مما لا شك فيه أن التكاليف تؤثر في إجراءات إجازة الأدوية والأجهزة» وأن هناك ضغوطاً متزايدة لإعطاء فعالية التكلفة دوراً أكبر وأكثر وضوحاً لأنها تسهل صنع القرار لدى الأطباء والمستشفيات ومقدمي التأمين الصحي.

(د) منح سلطة المساومة للجهات التي تدفع في أسواق الرعاية الصحية:

أشار غاربر (Garber، 1994) إلى أن مقدمي التأمين الصحي في الولايات المتحدة الأمريكية يستخدمون تحليل فعالية التكلفة أيضاً أحياناً للتفاوض حول الأسعار التي يجب أن تدفع لمقدمي الرعاية الصحية. هناك مثال مقارب لهذا ولكن على المستوى الوطني، وهو شركة وكالة إدارة الصيدلانيات النيوزيلندية (PHARMAC)، التي تستخدم التقييم الاقتصادي لتحقيق الأهداف المشار إليها في (ج) أعلاه. إلا أن دور هذه الشركة (PHARMAA) ليس طرح التوصيات فحسب، بل أيضاً شراء الأدوية والعقاقير لنظام الرعاية الصحية في البلاد، لذلك تتمتع تلك الشركة باحتكار شراء واسع النطاق. عندما يكون معدل فعالية تكلفة التقنيات التي تقيمها الشركة مرتفعة جداً، بالمقارنة على ما يبدو بحد معين (انظر الجزئية ١٢-٢)

يستخدم وسيلة للمساومة مع الصناع على سعر أقل. لقد أبدت شركة (PHARMAC) نجاحاً كبيراً في تحقيق تخفيضات في إنفاق نيوزيلندا على الأدوية، ورغم أن غياب أي صناعة صيدلانية في ذلك البلد ليس محض الصدفة، يرى ماينارد وآخرون (Maynard et al., 2004) ضرورة إعطاء (NICE) سيطرة مماثلة على الميزانية، علماً أن أهمية صناعة الصيدلانية في بريطانيا تستبعد تطبيق مثل تلك الإستراتيجية.

كان تركيزنا في الفقرات (أ) إلى (د) على استخدام أساليب التقييم الاقتصادي لاستئارة صنع القرار حول المزيج المناسب من الخدمات لشرائه. وتستخدم كذلك أساليب غير تقييمية أخرى من التحليل الاقتصادي أحياناً لاستئارة أنواع أخرى من قرارات الأولويات وتخصيص الموارد. فعلى سبيل المثال، تكون النماذج الإحصائية الاقتصادية الأساس لصياغة المعادلات التي تعتمد على التركيبة السكانية المستخدمة للتمويل في المملكة المتحدة (Department of Health, 2005). وهي تستخدم لاستخراج الخوارزميات التي تحدد تخصيص إجمالي ميزانية الخدمة الصحية الوطنية بين صناديق الرعاية الأولية - الراعي الرئيسي للميزانيات ومشترى الرعاية الصحية للمجموعات السكانية المحلية في إنجلترا - حيث يرجح حجم السكان بمجموعة من العوامل التي تمثل الاحتياجات الصحية. إضافة إلى ذلك، فإن الأدوات التي طورت لقياس جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL) (انظر الفصل العاشر)، قد استخدمت أيضاً في نيوزيلاند وكندا لتحديد الأولويات الإكلينيكية للعلاج بتصنيف الأفراد من المرضى على قائمة انتظار وفق احتياجاتهم أو استطاعتهم على الاستفادة (Derrett et al., 2003; Hadorn and Holmes, 1997). هناك اهتمام متنامي في بريطانيا باستخدام قياسات جودة الحياة المتصلة بالصحة لإدارة الطلب على الرعاية الثانوية التي يولدها مقدمو الرعاية الأولية، لضمها إلى أدلة الإحالة إلى الممارسين العموم.

٢-١٢ من يسعى إلى التقييمات الاقتصادية؟ وهل هي مجدية؟

يعد الجزء السابق التوجهات المنطقية المختلفة التي قد تحض صناعات القرار على استخدام براهين التقييم الاقتصادي، علماً أن صناعات القرار يهتمون بتزايد بالبراهين على القيمة للمال، من الأسباب الإضافية البديهية لإجراء التقييمات الاقتصادية هو أن الذين يعتمدونها هم من أصحاب المسؤوليات الذين يهمهم توفير الخدمات الجيدة، من هؤلاء المسؤولين، أرباب صناعة الصيدلانية والأكلينيكيين والمرضى.

يجب أخذ الحيطة والحذر في استخدام البراهين الناتجة من الكثير من التقييمات الاقتصادية التي يعتمد عليها مسؤولون يستفيدون أو ينتفعون مباشرة منها: على غرار «من يدفع للزمار يحدد اللحن» فقد يكون احتمال أن توصي التقييمات التي تعتمد عليها الصناعات بقبول قيمة تقنية ما أكبر مما توصي به تقييمات مستقلة (انظر Jonsson، 1994؛ Freemantle and Maynard، 1994). بين ماينرز وآخرون هذا (Miners et al.، 2005) حين وجدوا فروقات ذات دلالة إحصائية وفي الاتجاه المتوقع، بين معدلات فعالية التكلفة في البراهين التي قدمها إلى (NICE) المصنعون والبراهين الواردة من تقييمات مستقلة، وهذا في غاية الأهمية، لأنه مع تزايد الضغوط التي تستعجل إجراءات صنع القرار على مؤسسات مثل (NICE) (انظر المربع ١٢-١)، تميل إلى التخلي عن البراهين المستقلة وتعتمد بدرجة أكبر على العروض التي يقدمها المصنعون.

يستطيع صناع القرار التصدي لقضايا التحيز بعدة طرق: على أبسط مستوى، الحوافز التي تواجه الصناعات شفافاً للغاية، لذلك ينطبق تحذير «ليكن المشتري على حذر» على استخدام البراهين التي توفرها الصناعة لصنع القرار. إضافة إلى أن صناع القرار قد أضافوا توجيهات متشددة حول الأساليب التي يجب استخدامها في البراهين المقدمة. يسير هذا في النهج الذي سنه أكاديميون في اقتصاديات الصحة لجعل الأساليب المستخدمة في التقييم متسقة (Weinstein et al.، 1996؛ Drummond et al.، 2005) بحيث يمكن مقارنة القيمة للمال مقارنة صحيحة ثابتة بين الدراسات المختلفة. من الأمثلة المعروفة على ذلك، في الولايات المتحدة الأمريكية، هيئة واشنطن (The Washington Panel، Gold et al.، 1996) وفي بريطانيا أعمال درموند وآخرون (Drummond et al.، 2005). إضافة إلى أن صناع القرار في بعض اقتصاديات الصحة (بريطانيا على عكس سكوتلندا) يعتمدون تحليلاتهم المستقلة مما يفرض بعض الانضباط على الصناعة، بحيث لا يبالغون في تضخيم المنافع أو تقليل معدل فعالية التكلفة. تتضمن التحركات الحديثة لتسريع التقييم وتيسير إجراءات صنع القرار للأدوية الجديدة في بريطانيا اعتماداً أكبر على البراهين التي تمولها الصناعة، وحصر دور التحليل المستقل في الرقابة على البراهين ومراجعتها.

٣-١٢ هل تغطي الكفاءة الاقتصادية على جميع الاعتبارات؟

يعنى التقييم الاقتصادي بالكفاءة، بل إنه حسب الأسلوب المستخدم يعنى بمناظير محددة من الكفاءة (انظر الفصل التاسع). إذا كان الهدف، في ميزانية معينة، تعظيم

التحسن في الصحة أو في البديل، تعظيم الرفاهية، فإن تخصيص الموارد الذي يحدده البرهان على فعالية التكلفة أو تحليل منفعة التكلفة يحقق ذلك. ولكن ذلك يثير التساؤل حول ما إذا كانت الكفاءة تغطي على كل الاعتبارات؟ هل الهدف الوحيد؟ ما الاعتبارات أو المعايير الأخرى التي يمكن الاستدلال بها في تخصيص الموارد في القطاع الصحي؟

١٢-٣-١٢ الاحتياج:

أبرز طريقة بديلة لأسلوب منتظم صريح غير اقتصادي لتخصيص الموارد هي بتحديد الأولويات على أساس الاحتياج، الذي يُعرف بوجود الاعتلال أو الأعباء المرضية، عوضاً عن الذين لديهم أكبر طاقة للانتفاع أو أكبر طاقة للاستفادة لكل جنه ينفق. تستخدم الأساليب المبنية على الاحتياج في تخصيص اعتمادات نظام الصحة العامة المالية بين الأقاليم في المملكة المتحدة ونيوزيلندا. فعلى سبيل المثال، كما أشرنا سابقاً، تحدد معادلة تمويلية مبنية على أساس المجموعة السكانية الحصة التي يتلقاها كل إقليم من إجمالي ميزانية الرعاية الصحية، ويدفع هذا معايير احتياجات السكان.

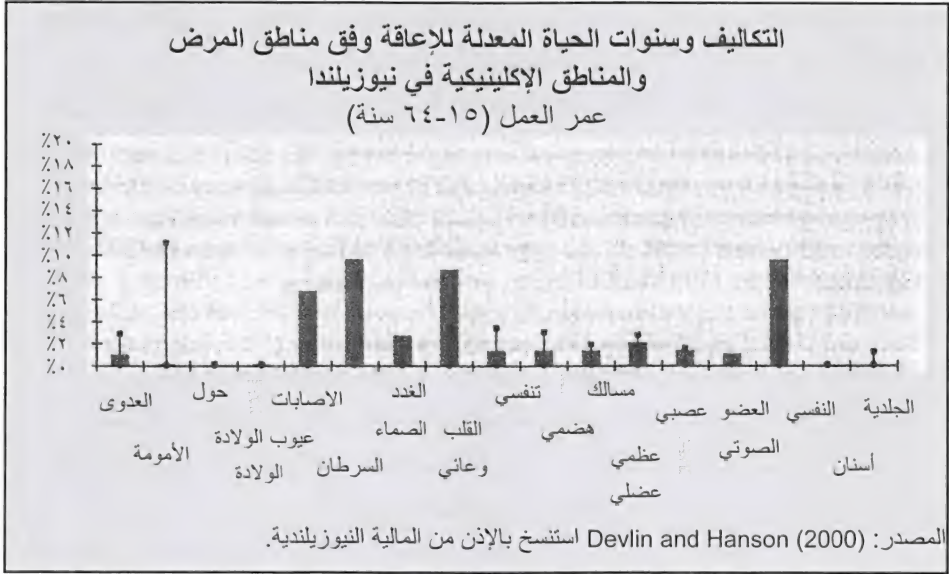
قد يكون أفضل مثال على تأثير معايير الاحتياج في وضع الأولويات دراسة العبء العالمي للمرض (Lopez et al., 2006، the Global Burden of Disease study)، مجموعة شاملة من الدراسات الدولية التي هدفت إلى التأثير واستنارة وضع الأولويات من خلال توليد بيانات بحجم المشكلات الصحية من أنواع مختلفة في مجموعات سكانية مختلفة. من أهم اعتبارات المشروع تطوير قياسات تستطيع أن تحدد مدى المشكلات مع المرض والإصابات من حيث معدلات الوفيات المرضية، وبطريقة تسهل مقارنة حجم مشكلة ما في المناطق الموبوءة وبين البلدان. كان المقياس الرئيسي الذي تم تطويره سنوات الحياة المعدلة للإعاقة (DALYs) (انظر الفصل العاشر). يستخدم البنك الدولي ومنظمة الصحة العالمية مقاييس سنوات الحياة المعدلة للإعاقة حسب منطقة المرض والبلد بتوسع لاستنارة وضع الأولويات للرعاية الصحية للدول النامية. ويمكن إيجاد أمثلة على هذا الأسلوب في البلدان المتقدمة أيضاً؛ وعلى سبيل المثال في دراسة بوي وآخرين (Bowie et al., 1997)، الذين وضعوا تقارير تلك البيانات عن الأقاليم الجنوبية والغربية لإنجلترا.

ينقد الاقتصاديون بحدة تحديد الأولويات على أساس عبء المرض، فقد ناظر وليامز، وموني ووايزمان (Williams، 1999، 2000; Mooney and Wiseman، 200) أن المعلومات عن حجم المشكلة غير مهمة ولا تتصل بتحديد الأولويات ما لم تتزامن مع أو تسبق البيانات عن فعالية التدخلات المتاحة لمعالجة كل مرض وتكاليفها. لخص وليامز تلك الطروحات بإيجاز قائلاً: «ما نحتاج أن نعرفه هو تأثير التدخلات المختلفة، لا تأثير الأمراض المختلفة» نظراً لهذا الموقف، جادل موني ووايزمان بأن استخدام معلومات أعباء المرض في تحديد الأولويات «يؤدي على الأرجح إلى استخدام للموارد غير ذي كفاءة وغير منصف». وبذلك، رغم أن إعطاء الرعاية الصحية لمن يحتاجها، يبدو هدفاً محموداً، إلا أن النتائج تكون إجمالاً، أقل تحسناً في المستوى الصحي عما يمكن تحقيقه بالميزانية المتاحة، وكما أشار ماينارد (Maynard، 1996)، أن مثل عدم الكفاءة هذا غير أخلاقي؛ لأنه يعني حرمان مرضى محتملين من الرعاية التي قد يستفيدون منها. يوفر في المربع (١٢-٤) مثالاً على الطريقة التي تُضل بها معلومات عبء المرض صنع القرار.

المربع (١٢-٤) الاحتياج والتكاليف - ولم تكن الاستنتاجات الجلية أحياناً خاطئة

بنفس الطريقة التي وضع بوي وآخرون (Bowie et al.، 1997)، تقارير سنوات الحياة المعدلة للإعاقة (DALYs) وفق مناطق المرض في إنجلترا، تم إنشاء الدليل على العبء الشامل للمرض في نيوزيلندا في ١٩٩٨م، ورغبت الحكومة النيوزيلندية في استخدام تلك البيانات لتحليل أولوياتها للرعاية الصحية. أشارت التحليلات الأولية إلى أن من الطرق المفيدة في عرض البيانات عرض النسبة من سنوات الحياة المعدلة للإعاقة بمساحة المرض، ممثلة بالمنطقة المظلمة في الشكل أدناه؛ لأن المحور الرأسي الذي يقيس النسب يمكن أيضاً عرض نسبة إجمالي الإنفاق الصحي في كل منطقة مرضية، والذي يتمثل بالخطوط.

كانت النتائج مذهلة، فقد كانت بعض المناطق مثل الأمومة، مسؤولة عن نسبة كبيرة من الإنفاق وبالكاد يكون فيها حالات مرضية أو وفيات. وعلى النقيض تمثل مناطق أخرى كالسرطان نسبة كبيرة من الاعتلال، ولكنها تتلقى نسبة صغيرة من الإنفاق. يبدو الاستنتاج للوهلة الأولى بديهياً وهو أن الإنفاق على الأمومة أكثر مما ينبغي وأقل مما يجب على السرطان. يجب إعادة تخصيص الإنفاق بين مناطق المرض، هل توافق على ذلك؟



١٢-٣-٢ الإنصاف:

من المستبعد أن يكون الاستخدام الكفء لموارد الرعاية الصحية الشحيحة، ويُعرف بتعظيم الصحة، هدف المجتمع الوحيد. فعلى سبيل المثال، قد يكون المجتمع مهتماً بكل من رفع المستوى الصحي عامةً وخفض مستوى التفاوت في الصحة بين المجموعات السكانية، فقد يكون المجتمع على استعداد للتنازل عن بعض التحسن في المستوى الصحي بهدف تحقيق العدل. ولكن ما المقصود بالإنصاف؟ وكيف يقاس؟ وما التضحيات التي نحن على استعداد لتقديمها في سعيها إليه؟

ناقشنا مفهوم الإنصاف في توزيع الرعاية الصحية في الفصل السابع، فعلى سبيل المثال، من تعريفات العدل في الرعاية الصحية، تحقيق المساواة (أو على الأقل خفض عدم المساواة) في تجربة الصحة خلال حياة الناس. يتضح هذا المنظور في فكرة وليامز (Williams، 1997) عن «الجولات العادلة» (fair innings) التي يقترح فيها أن هناك أسباباً معيارية قوية لنقل الموارد من المسنين، الذين استمتعوا بنصيبهم من العمر، إلى الشباب. يمكن التعبير عن التركيز على قضايا الإنصاف بطريقة أو أخرى أيضاً من حيث الثراء، والدخل، والموقع الجغرافي، والعرق أو الجنس، عوضاً عن العمر؛ ويمكن إنشاء الإنصاف بعبارات العدل في إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية، أو استخدام الرعاية الصحية عوضاً عن المخرجات الصحية.

يمكن التفكير بالمفاضلة بين الكفاءة والإنصاف في أنها موجودة فقط بسبب الأسلوب الذي اختير لقياس الكفاءة. إذا استخدمت سنوات الحياة المعدلة للجودة (QALY) المكنسبة على أنها مقياس المنفعة واستخدمت التكلفة لكل سنة كوالي مكنسبة على أنها مقياس الكفاءة، تصبح عندئذ تفضيلات توزيع سنوات الكوالي المكنسبة قضية مختلفة تتطلب تحليلاً واعتبارات مختلفة. تميل الأفكار حول الإنصاف إلى عدم ضمها في التحليلات بحيث يصبح تحليل منفعة التكلفة (CUA) نفعياً: أي أن الكوالي هي الكوالي ولا يوجد تفريق بين الذي ينال تلك المكنسبات الصحية. وفر مؤخراً دولان وآخرون (Dolan et al., 2005) برهاناً تجريبياً يثير الشك في ذلك على أنه الأساس لتخصيص الموارد، وأكدوا أن البراهين تشير إلى أن للمجتمع تمييزاً همسياً متناقصاً للتحسينات، وأن المجتمع أيضاً غير حيادي حول الذي ينال تلك التحسينات. وتشير البراهين بخاصة، إلى أن القيمة المجتمعية لتحسينات الصحة تكون أعلى إذا كان الوضع الصحي المتوقع للشخص أسوأ حالاً وإذا كان لديه من يعوله، كما أن هناك قيمة مرتبطة بخفض عدم المساواة في الصحة.

وبالمثل فإن التركيز في تحليل عائد التكلفة (CBA) هو على تقدير المنافع والتكاليف، بصيغ مالية، مبنية على أساس اختبارات كالدر - هيكس (Kaldor-Hicks) التعويضية التي ناقشناها في الفصل الثامن، والتي لا تتطلب إلا إمكانية التعويض وإعادة التوزيع. نادراً ما يشمل تحليل عائد التكلفة (CBA) ترجيحات صريحة لمعالجة عدم الإنصاف. ولكن إذا استطاع صناع القرار الإشارة إلى دالة محددة تماماً للرفاهية الاجتماعية، عندئذ يكون في استطاعة القرارات المتخذة أن تعالج كلاً من حجم المنافع الصافية وتوزيعها - وتعظيم الرفاهية الاجتماعية، حسب قيود الموارد، وسوف يضم اعتبارات الإنصاف، كما ينعكس في صفات وخصائص دالة الرفاهية الاجتماعية، مباشرة في التحليل. في ظل تلك الظروف لا يكون هناك تبادل بين الكفاءة والإنصاف.

١٢-٣-٣ اعتبارات إجراءات الرعاية الصحية:

في تحليل منفعة التكلفة (CUA)، تقتصر منافع الرعاية الصحية على التحسينات في طول وجودة الحياة. من المشكلات التي تواجه هذا الأسلوب، حياديته، أو استثناءه لصفات منتجات الرعاية الصحية، خدمات أو أساليب لتقديم الرعاية الصحية، التي قد تكون في حد ذاتها سبباً لتفضيلات المرضى، بغض النظر عن تأثيراتها في الصحة. فقد يفضل المرضى على سبيل المثال، خدمات الرعاية الصحية التي تحترم الخصوصية والاستقلالية، تلك التي تحافظ على كرامتهم، وتلك التي تطلعهم تماماً

على جميع الخيارات المتاحة لهم، والتي تمنحهم على الأقل بعض الخيارات، والتي تتجنب الانتظار والتأخير الزائد، والتي يوفرها مهنيو الرعاية الصحية الودودون الخلقون، والتي تقلل فترة غيابهم عن أسرهم، وهكذا على هذا النحو. لا يعكس تحليل منفعة التكلفة (CUA) أيّاً من تلك المواصفات، عدا عن ما إذا كان لها تأثير في النجاة وجودة الحياة يمكن قياسه وتوثيقه.

هناك ثلاث طرق يمكن بها تبرير ذلك: أولاً، قد يكون هناك مفاضلة بين إجراءات أفضل لأداء الرعاية الصحية وازياد في الصحة، بحيث لو كانت الموارد مكرسة لتحسين الإجراءات، فذلك يخفض الكمية من الموارد التي يمكن تكريسها لتحسين الصحة. من الممكن أن تميل تفضيلات الناس بقوة نحو الصحة بحيث يجب أن تكون التحسينات في إجراءات الرعاية من الأهمية بحيث تتغلب على التحسن في مخرجات الرعاية، وقد تكون تفضيلات الناس ما يعرف بمصطلح «معجمية» (lexicographic). من الأمثلة المتطرفة على ذلك، أنه من المحتمل أن يكون هناك عدد من الناس ممن يكونون على استعداد على مبادلة عدد من علاجات السرطان مقابل تحسين نوعية الطعام في المستشفى، على افتراض أن لا تأثير لنوعية الطعام على الصحة.

ثانياً، قد تكون المفاضلة صغيرة أو حتى غير قائمة ولكن المنفعة من الرعاية الصحية كبيرة جداً بالمقارنة بالمنفعة من إجراءات الرعاية، وبما أن تحديد التحسينات في إجراءات الرعاية كمياً أصعب من تحديد المكتسبات الصحية، قد يبرر ذلك تجاهلها أصلاً. المشكلة المرتبطة بذلك هي أن توازن الأهمية بين الإجراءات والمخرجات مثل الرعاية التجميلية وخدمات الإخصاب التي تكون نتائجها الصحية ضئيلة جداً، وبالطبع قد لا يؤثر هذا إذا كان هدف الخدمة الصحية هو تحسين الصحة لا توفير الرعاية الصحية فحسب.

ثالثاً، قد يكون من الخطأ اعتبار تلك الناحيتين معاً، وأنه يجب اعتبارهما على مستويات مختلفة من صنع القرار. فعلى سبيل المثال، يجب أن يقرر ماذا يجب أن توفر الخدمات الصحية، والأولوية التي يجب أن تعطى لأنواع الرعاية المختلفة على أساس الصحة، لأن هذا هو هدف الخدمات الصحية، ولكن كيف يجب توفير تلك الخدمات قد يأخذ في الحسبان خصائص الإجراءات الأوسع. في المحصلة النهائية، لا بد من التوفيق بين جميع تلك القضايا بالطبع، إذا كان هناك فعلاً مفاضلة محتملة بينها، ولكن هذا يتم على مستوى مختلف من صنع القرار.

حتى لو كان هذا الأخير مجرد وسيلة لإنكار أو إخفاء المفاضلات، فهو أكثر الاستجابات شيوعاً. فعلى سبيل المثال، في إنجلترا وويلز يصنع المجمع الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (NICE) القرارات المتعلقة بتوفر العلاجات عامة على أساس التحسن في الوضع الصحي، ولكن من أهداف السياسات الرئيسية (انظر المربع ٢-٢ في الفصل الثاني) تحسين الخيارات المتاحة لمرضى نظام الخدمات الصحية الوطني (NHS). لا يتم إطلاقاً اعتبار تكلفة الفرصة البديلة لتوفير خيار موقع وتوقيت الرعاية من حيث خفض توافر الرعاية.

١٢-٣-٤ مقتضيات أخلاقية:

بالإضافة إلى الاعتبارات التي بينها أعلاه، أشير إلى أن إجراءات وضع الأولويات الصحية التي تم اعتبارها بدقة تتداعى عند مواجهة مقتضيات أخلاقية معينة، فعلى سبيل المثال جادل هادورن (Hadorn، 1991) في أن ما يعرف بقانون الإنقاذ (rule of rescue) سوف يهيمن حتماً على فعالية التكلفة في صنع القرار. قد لا يكون معدل فعالية التكلفة (CER) لتدخل ما مواتياً، ولكن إذا كانت حياة إنسان معرضة للخطر، وإذا كانت النجاة تعتمد على علاج ما، عندئذ تطغى النجاة جميع العوامل والاعتبارات الأخرى، بما فيها طول مدة النجاة، وجودة الحياة، وفعالية التكلفة. رغم أنه إلزامي، فإن قانون الإنقاذ لا يوفر إطاراً أخلاقياً منتظماً أو مترابطاً لإدراك وفهم الخيارات. وهل الأهمية متساوية إذا تم إنقاذ الحياة لفترة عشرين سنة أو عشرين يوماً أو عشرين دقيقة أو عشرين ثانية؟ يبدو أنه من غير المعقول أن لا يكون هناك حد للاستعداد لتكريس الموارد لإنقاذ الحياة، وبخاصة حين تكون نوعية الحياة التي أنقذت متدنية إلى مستوى غير مقبول. جادل ماكي وريتشاردسون (McKie and Richardson، 2003) أنه يمكن الدفاع عن هذا القانون على أساس النفعية، إلى الدرجة التي يوفر فيها الإنقاذ قيمة بتعزيز ودعم اعتقاد الناس بأنهم يعيشون في مجتمع يضع قيمة مرتفعة للحياة، ولكنهما يشيران أيضاً إلى أن القانون ينحاز في صالح إنقاذ حياة أشخاص محددين، ولكنه يميز ضد الحياة التي يتم إنقاذها من خلال خفض احتمال الوفاة في المجموعات السكانية.

قد يكون للقضايا الأخلاقية أهمية من نواح أخرى، فقد أصبحت مثلاً حالات التفاوت في إمكانية الوصول إلى العلاج بين الأشخاص البدناء وذوي الأوزان الطبيعية، وبين المدخنين وغير المدخنين بالنسبة للأمراض المرتبطة بالتدخين؛

أكثر انتشاراً، عادة على أساس اختلافات احتمالات نجاح العلاج، ولكن أحياناً يشتبّه أن يكون بتأثير مفاهيم الإثم والعقوبة الفردية. إضافة إلى أن القرارات المتعلقة بتوفير المساعدة على الموت (assisted death)، والإجهاض، وعلاجات العقم، واختيار مواصفات وراثية في الأجنة - إضافة إلى أمور أخرى - قد تأخذ فعالية التكلفة في الاعتبار، ولكن من المستبعد أن يكون الاعتبار الوحيد، أو الرئيسي، في تحديد أي الخدمات الصحية يجب توفيرها.

١٢-٤ كيف يستخدم التحليل الاقتصادي لصنع القرار في الواقع العملي؟

فكر فيما يلي: أعطى صانع القرار معلومات عن تدخل طبي جديد. بين تحليل تكلفة المنفعة (CUA) أنه بالمقارنة بالعلاج المستخدم حالياً يوفر العلاج الجديد المال وينتج عنه مخرجات صحية أفضل، أي إن العلاج الجديد يهيمن على العلاج المستخدم حالياً. لدى صانع القرار جميع المعلومات المطلوبة، من هذه الجزئية من التحليل، لكي يتمكن من توصية في صالح العلاج الجديد.

يعتبر مثل هذا السيناريو نادراً بعض الشيء. تحسّن معظم التقنيات الجديدة الصحة ولكن بتكلفة إضافية. في تلك الحالات، يعتمد ما إذا كان صانع القرار يرى أن التقنية ذات قيمة جيدة للمال المنفق، على مقارنة التكلفة لكل سنة كوالي مكتسبة مقابل شيء آخر، وذلك الشيء الآخر قد يكون التكلفة لكل سنة كوالي اكتسبت للعلاجات الأخرى التي تتنافس على الموارد؛ أو قد تكون معياراً محدداً للتكلفة للكوالي، يعتبر الحد الفاصل لما يعتبره المجتمع مقبولاً - مثل حد معدل السقف أو حد تكلفة الفعالية. في كلتا الحالتين تعتمد القرارات على المقارنات. ماذا يجب أن تكون تلك المقارنات؟ وكيف يتم اختيارها؟ هناك ثلاثة أساليب رئيسية لعمل مثل تلك المقارنات في صنع القرار باستخدام براهين التقييم الاقتصادي، وهي: جداول تصنيف فعالية التكلفة (league tables)؛ ووضع ميزانيات البرامج والتحليل الهامشي (PBMA programme budgeting and marginal analysis)؛ وحدود فعالية التكلفة (cost effectiveness thresholds).

١٢-٥ جداول تصنيف فعالية التكلفة:

من الأساليب التي تستخدم غالباً لمساعدة صناع القرار في وضع نتائج التقييم الاقتصادي في البيئة الملائمة، بيان التكلفة التزايدية لكل سنة كوالي مكتسبة

بجانب النتائج من تقييمات أخرى لتدخلات أخرى، وتصنيف تلك النتائج من أقل تكلفة لكل سنة كوالي مكتسبة إلى أعلى تكلفة لكل سنة كوالي مكتسبة، يبني جدول تصنيف (league table) للقيمة مقابل المال المنفق - مثال على ذلك انظر وليامز (Williams، ١٩٨٥) .

يستنسخ الجدول (١٢-١) جدول تصنيف فعالية التكلفة الذي نشره ماينارد (Maynard، 1991) للمملكة المتحدة، ويبين الجدول (١٢-٢) جدول تصنيف فعالية التكلفة للولايات المتحدة الأمريكية، مبنياً على معلومات نشرها غاربر وفلبس (Garber and Phelps، 1997). يبين كل سطر في جدول التصنيف معدل فعالية التكلفة (CER) الناتج لكل من منتجات أو خدمات الرعاية الصحية في إحدى دراسات فعالية التكلفة، ولا بد أن الكثير من معدلات فعالية التكلفة (CERs) التي تم نشرها في تلك الجداول قد أحل بغيره من الابتكارات الطبية، أو تقييمات اقتصادية أحدث، وبالطبع تم نشرها بقيمة جنيهاً عام ١٩٩٠م ودولارات عام ١٩٩٣م، لذلك لا يمكن اعتبار أنها تمثل التكاليف الحالية في كلا البلدين، ومع ذلك فهي تعرض أمثلة جيدة لأنواع المقارنة لنتائج التقييم الاقتصادي المستخدمة في كل بلد لتعطي صناع القرار فكرة عما تكون عليه نتائج تقييم اقتصادي ما بالمقارنة مع تقييمات العلاجات الأخرى.

هناك مع الأسف عدد ممن المشكلات التي تكتنف استخدام جداول التصنيف تلك: أولاً، تنشأ المشكلات من عدم ثبات الأساليب التي استخدمها كل من الفرق البحثية التي نشرت تلك المعدلات (CERs). تشمل الفروقات في الأساليب والمنهجيات ما يلي: المنظور المستخدم في تقدير التكاليف، معدل الخصم المستخدم، وما إذا كان قد استخدم بالتساوي للتكاليف وسنوات الكوالي؛ الأداة المستخدمة لقياس جودة الحياة المتصلة بالصحة (HRQOL)، أي التثمينات استخدمت لتقدير سنوات الكوالي ما إذا كانت النتائج قد نشرت بصيغة المتوسطات أم معدلات فعالية التكلفة المتزايدة، وهلم جرأً.

الجدول (١٢-١)

مثال المملكة المتحدة على جدول تصنيف فعالية التكلفة

سنة كوالي مكتسبة جنيه (١٩٩٠م)	تدخل الرعاية الصحية
٢٢٠	فحص الكوليستيرول وعلاج بالحمية فقط (البالغين ٤٠-٦٩ سنة)
٢٤٠	تدخل عصبي لإصابة الرأس
٢٧٠	استشارة طبيب عام للتوقف عن التدخين
٤٩٠	تدخل عصبي لنزيف تحت الغشاء العنكبوتي
٩٤٠	تدخل لخفض الضغط للوقاية من الذبحة الدماغية
١١٠٠	تركيب ناظمة
١١٤٠	تركيب ورك صناعي
١١٨٠	استبدال صمام للتضييق الأورطي
١٤٨٠	فحص الكوليستيرول وعلاجه
٢٠٩٠	كابج (الوعاء الأيسر الرئيسي، ذبحة صدرية شديدة)
٤٧١٠	زراع الكلية
٥٧٨٠	فحص ورصد سرطان الثدي
٧٨٤٠	زراعة القلب
١٤١٥٠	فحص الكوليستيرول وعلاجه (البالغين ٢٥-٣٩ سنة)
١٧٢٦٠	ديال الدم بالمنزل
١٨٨٣٠	كابج (مرض وعاء واحد، ذبحة صدرية متوسطة)
١٩٨٧٠	ديال صفاقي مستمر بالعيادات الخارجية
٢١٩٧٠	ديال دموي بالمستشفى
٥٤٣٨٠	علاج إريثروبويتين لفقر الدم لمرضى الديليزة
١٠٧٧٨٠	تدخل جراحي عصبي لأورام دماغية خبيثة
١٢٦٢٩٠	علاج إريثروبويتين لفقر الدم لمرضى الديليزة (بافتراض عدم زيادة النجاة)

Reproduced from Maynard, A. (1991) Developing the health care market. The Economic Journal, 101, 1277 - 1286, Blackwell Publishing.

الجدول (٢-١٢)

مثال الولايات المتحدة على جدول تصنيف فعالية التكلفة

سنة كوالي مكتسبة جنيه (١٩٩٠م)	تدخل الرعاية الصحية
٢١٥٨	جرات لوفاستاتين منخفضة للكوليستيرول المرتفع: ذكور نجوا من نوبات قلبية، العمر ٥٥-٦٤ كوليستيرول أكثر من ٢٥٠
٢٢٩٣	جرات لوفاستاتين منخفضة للكوليستيرول المرتفع: ذكور نجوا من نوبات قلبية، العمر ٥٥-٦٤ كوليستيرول أقل من ٢٥٠
٣٧٧٧	نصيحة الطبيب بالتوقف عن التدخين، معدل التوقف ١٪، ذكور
٨٧٦٨	عمر ٤٥-٥٠
١٠٩٢٧	كابج، مرض الوعاء التاجي الأيسر الرئيسي
٢٤٠١١	وحدة الرعاية المكثفة لحديثي الولادة، وضع ١٠٠٠-١٥٠٠ جم
٢٤٠١١	مسحة باب من عمر ٢٠ سنة، إلى عمر ٧٤ سنة كل ٣ سنوات بالمقارنة بعدم إجراء الفحص.
٢٧٥١٩	فحص ورصد ضغط الدم المرتفع ذكور بعمر ٤٠ سنة
٤١٠٠٨	فحص ورصد سرطان الثدي، فحص سنوي وتصوير شعاعي
٤٢٢٢٢	إناث ٥٥-٦٥ سنة
٧٧١٦١	فحص ورصد ضغط الدم المرتفع أناث بعمر ٤٠ سنة
٨٨٠٨٧	وحدة الرعاية المكثفة لحديثي الولادة، وضع ٥٠٠-٩٩٩ جم
١٢٤٣٧٤	كابج، مرض وعاء واحد، ذبحة صدرية متوسطة
٣٣٥٢١٧	تخطيط القلب مع الجهد للفحص والرصد ذكور ٤٠ سنة
٢٠٢٣٤٤٠	تخطيط القلب مع الجهد للفحص والرصد أناث ٤٠ سنة
	جرات لوفاستاتين منخفضة للكوليستيرول المرتفع: أناث غير مدخنات

Reported from Garber, A. M. and Phelps, C.E. (1997) Economic foundations of cost-effectiveness analysis. Journal of Health Economics, 16 (1), 1-31 © 1997 with permission from Elsevier.

يؤدي الاختلاف في أي منها إلى إنتاج معدلات فعالية التكلفة (CERs) من دراسات تقييم اقتصادية مختلفة لا يمكن مقارنتها. لهذه القضية أهمية خاصة حيث تشمل جداول التصنيف نتائج من مجموعة متفاوتة من الدراسات، كما هو الحال في كل من الجدول (١-١٢) و (٢-١٢)، ولكن لو أجري تحليل فعالية التكلفة بهدف

تسهيل المقارنات بين العلاجات، باستخدام منهجيات معيارية لأمكن التغلب على ذلك النقد، وقد حاولت فعل ذلك هيئة الخدمات الصحية بأوريغون - انظر المربع (١٢-٣). ما قامت به أوريغون هو أنها تعهدت بتقييمات اقتصادية خصباً، لجميع الخدمات الصحية التي يوفرها برنامج مديكيد واستخدمت ذلك لتنشئ جدول تصنيف أو قائمة أولويات شاملة.

ثانياً، يفترض استخدام جداول التصنيف أنه يمكن تحويل البيئة الأصلية للدراسة في كل حالة للبيئة المحددة التي يتم ضمنها صنع القرار (Gerard and Mooney، 1993). وقد يكون هناك عوامل مرتبطة بكل بيئة صنع القرار تحد من إمكانية التعميم من نتائج جداول التصنيف.

ثالثاً، يشير نشر نتائج التقييم الاقتصادي بشكل معدل منفرد لفعالية التكلفة في جداول التصنيف إلى درجة من اليقين حول النتائج، ولذلك إلى اليقين أيضاً حول التصنيف بين خدمات الرعاية الصحية، وهذا أمر فيه بعض التضليل، فقد تتغير فواصل الثقة حول كل معدل فعالية التكلفة (CER)، أو أنها قد تشوش التصنيفات بينها إلى حد كبير.

رابعاً، تعامل جداول التصنيف كل سطر على أنه بديل مستقل من الأسطر الأخرى، ولذلك لا تعالج التفاعلات بين تكاليف ومنافع البرامج.

وأخيراً، مع أن جداول التصنيف تهدف إلى مساعدة صانع القرار على النظر إلى نتائج فعالية التكلفة في بيئتها، ولكن لا يتضح تماماً كيف يفترض أن يستخدم تلك المعلومات. فعلى سبيل المثال، هل يفترض أن يوصوا بتمويل علاج ما إذا كان هناك علاجات أخرى في آخر جدول التصنيف، أي علاجات أقل فعالية للتكلفة وقد تم تمويلها مسبقاً؟ ماذا لو أن القرارات السابقة قد اتخذت بدون الحصول على البراهين؟ أو إذا كان العلاج قد مول رغم أن قيمته للمال منخفضة، بسبب ميزات أو معايير أخرى؟

كيف إذاً يستخدم صناع القرار تلك الجداول فعلياً، لاستئارة قراراتهم؟ أفاد غاربر وفلبس (Garber and Phelps، 1997) أن معظم ممارسي تحليل فعالية التكلفة يستبعدون التدخلات التي تكون قيم فعالية تكلفتها في أسفل القائمة، ويقررون أن التدخلات التي في حدود (٥٠٠٠٠) دولار لسنة الكوالي لا بأس بها، وأن التقنيات الأكثر تكلفة تصبح بعيدة المنال؛ اختير معيار مبلغ (٥٠٠٠٠) دولار اعتبارياً غالباً

لكونه رقماً متكاملًا يسهل تذكره، لا لتبريرات راسخة لقيمة مالية معينة. يوفر هذا وقفة تأمل للاقتصاديين؛ إذ رغم تطوير أساليب يتزايد تعقيدها باستمرار لتقدير والتعبير عن فعالية التكلفة، وما زالت النتائج تستخدم بطريقة فجأة بسيطة، هذا إذا استخدمت أصلاً. ويستنتج غاربر وفلبس أن أسلوب جداول التصنيف لمقارنة معدلات فعالية التكلفة (CERS)، على انتشار استخدامه، لا يوفر الكثير من الإرشاد حول معدل فعالية التكلفة المثالي، أي الاستعداد على الدفع مقابل المعالجة الصحية.

عوضاً عن مقارنة معدلات فعالية التكلفة (CERS) من دراسات مختلفة بعضها مع بعض، لو علم صناع القرار القيمة التي يضعها المجتمع على كل سنة كوالي مكتسبة، لأصبح ذلك المعيار الذي يهتدي به صناع القرار. إذا كانت التكلفة لكل سنة كوالي مكتسبة لأي علاج أعلى من القيمة المجتمعية لسنة الكوالي، يجب رفض ذلك العلاج. نعود إلى فكرة «حد» فعالية التكلفة المجتمعية في الجزئية (١٢-٦).

١٢-٦ موازنة البرامج والتحليل الهامشي:

موازنة البرامج والتحليل الهامشي (programme budgeting and marginal analysis PBMA) هو أسلوب عملي لتخصيص الموارد، وقد عم استخدامه عالمياً. كان يقصد أن يكون أداة للتخطيط لتقنين الموارد في بيئة القطاع العام، في غياب قوى السوق التي تفعل ذلك. يهدف الأسلوب إلى تطويع عبء التوزيع التعجيزي على كاهل المخطط المركزي. يتكون وضع ميزانيات البرامج والتحليل الهامشي (PBMA) من عنصرين بارزين هما: وضع ميزانية البرنامج (PB) والتحليل الهامشي (MA).

١٢-٦-١ موازنة البرامج:

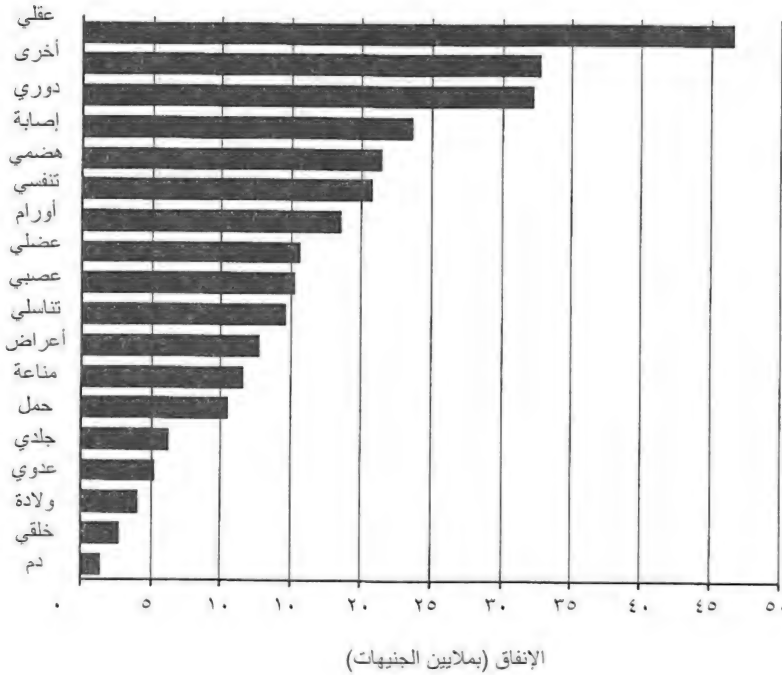
تشير موازنات البرنامج إلى نوع من الموازنات التي تعتمد على المخرجات، التي تركز إجراءات وضع الميزانية على مخرجات الخدمات الصحية (Craig et al., 1995). تربط التكاليف بإنتاج مخرجات الصحة، عوضاً عن شراء مدخلات الرعاية الصحية كما هو الحال في النظم المحاسبية المعيارية، وتعني جزئية «وضع ميزانية البرامج» من وضع ميزانيات البرامج والتحليل الهامشي لذلك بتحديد تكاليف البرامج التي تعرف من حيث نوع المخرجات المنتجة، بحيث يوصف تخصيص الموارد الحالي. وتركز هذه الجزئية إجراءات الموازنة على مخرجات الخدمة الصحية لا على المدخلات

المتطابقة لإنتاج ذلك المخرج. يبين الشكل (١٢-١) أسلوباً نمطياً لوضع ميزانية البرنامج، مستل من دراسة في شمال إنجلترا (Miller et al., 1997). يبين الشكل البرامج - معرفة وفق فئات المرض - والإنفاق الحالي لكل منها. يبين وضع ميزانية البرامج (PB) بوضوح أين تستخدم الميزانيات الحالية، عوضاً عن الخدمات التي تشتري فحسب، مما يعطي مؤشراً أكثر وضوحاً للاحتياجات المختلفة التي يسعى المشتري إلى تلبيتها.

الشكل (١٢-١)

ميزانية البرنامج لإدارة الصحة في نورث كاسل وتينيسايد (بريطانيا)

.Reproduced by permission of Newcastle NHS .1995



يمكن إجراء وضع ميزانية البرامج (PB) على المستوى الشمولي (macro)، بالنظر إلى إجمالي الإنفاق، مقسماً إلى برامج كبيرة، كمجموعات الأمراض مثلاً، أو على المستوى الدقيق (micro) بالنظر إلى الإنفاق ضمن تلك البرامج، مثل بيانات الرعاية المختلفة لمجموعة معينة من المرضى، ويستدعي الأخير مستوى أدق من تفاصيل المعلومات حول الخدمات.

بعد تحديد ميزانيات البرامج، يبدأ التقييم الاقتصادي لتقديم الخدمة الصحية ضمن تلك البرامج طبيعياً باعتبارها وسيلة لاستخراج أقصى حد من الإنجاز لأهداف البرنامج من الميزانية المخصصة لتلك الأهداف، وهذا هو عنصر التحليل الهامشي (MA).

١٢-٦-٢ التحليل الهامشي:

التحليل الهامشي (MA) هو تقييم المنافع المضافة والتكاليف المضافة لاستثمار مقترح (أو المنافع المفقودة والتكلفة المخفضة لتصفية مقترحة). يوطد هذا التحليل ما إذا كان نمط الإنفاق الحالي ملائماً وكيف يمكن تغييره لزيادة الاستفادة الصحية؟ وهو في أساسه ليس مقارنة لتكاليف ومنافع جميع استخدامات الموارد، بل وبعملية أكثر، هو تقييم على هامش طرق مختلفة لاستخدام الموارد. بالإمكان إجراء التحليل ضمن البرامج أو بينها، ويمكن فحص تضمينات تكلفة ومنفعة أو فعالية نقل الموارد ضمن البرامج أو من برنامج إلى آخر، بهدف تعظيم الاستفادة الصحية ضمن الموارد المتاحة.

جزئية التحليل الهامشي (MA) هي في الواقع إذاً تشير إلى تطبيق أساليب معيارية للتقييم الاقتصادي، وقد تشمل أيّاً من الأساليب التي ذكرناها في الفصل العاشر. يمكن إيجاد أمثلة من أمثلة وضع ميزانيات البرامج والتحليل الهامشي (PBMA) في إجراءات صنع القرار على المستوى الوطني (مثل، Ashton et al. 200) وعلى المستوى المحلي (مثل Miller et al.، 1997) في مختلف البلدان؛ يوفر ميلتون ودونالدسون (Milton and Donaldson، 2001) مراجعة شاملة للتجربة الدولية في استخدام هذا الأسلوب.

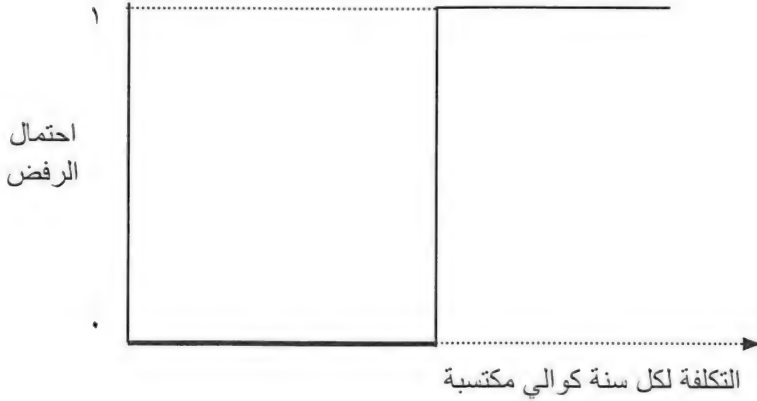
١٢-٧ حدود فعالية التكلفة:

تحليل منفعة التكلفة (CUA) وتحليل تكلفة الفاعلية (CEA) هما أكثر الأساليب استخداماً في التقييم الاقتصادي للرعاية الصحية، ومع ذلك كما أشرنا سابقاً، يعتمد ما إذا كان صانع القرار يعتبر أن لتقنية ما قيمة للمال على مقارنة معدلات فعالية

التكلفة (CERs) بمعدل فعالية تكلفة معيار ما - معدل السقف أو حد فعالية التكلفة- وهو يمثل استعداد المجتمع على الدفع مقابل وحدة من التحسن الصحي.

الشكل (٢-١٢)

حد فعالية التكلفة كنقطة



المصدر : Devlin and Parkin (2004) John Wiley & Sons Limited. Reproduced with permission

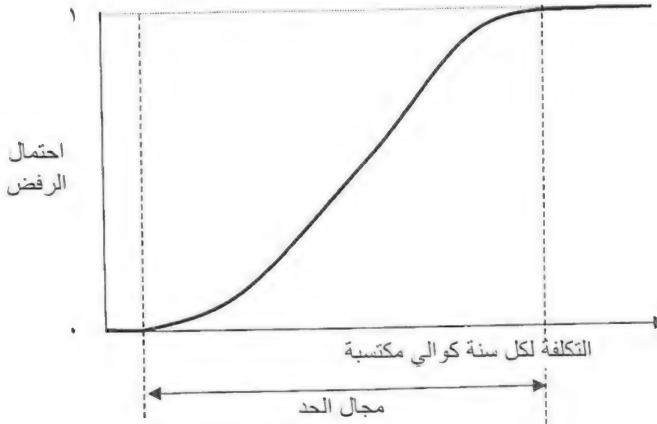
نعرض فكرة حد فعالية التكلفة المثالي المنفرد في الشكل (٢-١٢). يبين المحور الرأسي احتمال الرفض، من (٠) إلى (١)، ويبين المحور الأفقي التكلفة لكل سنة كوالي مكتسبة، ولو استطعنا تحديد تئمين المجتمع الهامشي للكوالي بثقة، يكون احتمال رفض العلاج (٠) بأي تكلفة لكل سنة كوالي مكتسبة تحت الحد، و(١) فوقه.

في الواقع العملي، العالم الحقيقي أكثر تعقيداً من ذلك بمراحل، وعدم تمام المعلومات، والعملية السياسية، وصنع القرار تحول دون تمكننا من استنتاج الكثير، بأي مستوى من الدقة، حول تئمين المجتمع لسنة الكوالي من قرارات الرعاية الصحية السابقة. ورغم ذلك يعتقد جزئياً على أساس ملاحظة القرارات، أن للمجمع الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (NICE) في بريطانيا حداً يبلغ (٣٠٠٠٠ جنيه)، كما يعتقد أن لنيوزيلندا حداً بنحو (٢٠٠٠٠ دولار نيوزيلاندي) وللولايات المتحدة حداً بنحو (٥٠٠٠٠ دولار). يبدو أن أساس تلك الحدود اعتباطي تماماً، ويصعب ربطها بتئمين المجتمع للاستفادة الصحية، لا عن طريق التأكيد ولا البراهين. وهذا شأن مهم باعتبار دورها في صنع القرار، فعلى سبيل المثال، جادل وليامز (Williams, 2004) في أن

سعر الظل (shadow price) أو القيمة الضمنية لسنة الكوالي، على أساس ميزانية الخدمة الصحية الوطنية، هي أقل بكثير من مبلغ (٣٠٠٠٠ جنيه) وأن حداً بمقدار (١٨٠٠٠ جنيه)، ما يوازي متوسط الدخل الوطني للفرد، يكون معقولاً أكثر. لا يسهل الدفاع عن أي من المبلغين، ولكن يتضح أن القرارات المبنية على أساس التالي تكون مختلفة كثيراً عن القرارات المبنية على الأول. البحوث قائمة الآن في بريطانيا لتثبيت القيمة الهامشية لسنة الكوالي، مركزة على أساليب الاستعداد على الدفع التي ناقشناها في الفصل العاشر.

الشكل (١٢-٣)

حد فعالية التكلفة كمجال، يعكس المفاضلات مقابل الكفاءة



المصدر: Devlin and Parkin (2004) John Wiley & Sons Limited. Reproduced with permission

مع ذلك، حتى لو تمكنا من معرفة القيمة التي يضعها المجتمع على سنة الكوالي بتيقن، لا يحتمل أن تكون فعالية التكلفة هي المحك الوحيد الذي يؤثر في صنع القرار. فعلى سبيل المثال، وصف راولينز وكولير (Rawlins and Culyer, 2004) الأساس المعياري لقرارات المجمع الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (NICE) وصرحاً أن المعايير الأخرى التي تؤخذ في الاعتبار تشمل تكاليف ومنافع اجتماعية أوسع، مثل تأثير العلاج في الإنتاجية وقدرة المرضى على العودة إلى العمل، وطبيعة العلاج الإبداعية، والثبات على القرارات السابقة. واستبعدا معايير أخرى مثل القدرة على تحمل أعباء التكلفة، والعلاج التفاضلي على أساس وضع الأدوية اليتيمة (orphan drugs) (علاجات

الأمراض النادرة غير المجدية اقتصادياً)، ومواصفات أولئك الذين يكتسبون سنوات الكوالي، بما فيها العمر، إلا إذا كان مؤشراً للخطورة أو الاستفادة. إطار وضع الأولويات في نيوزيلندا، الذي استخدم تحليل منفعة التكلفة (CUA)، يشمل أيضاً اعتبارات الإنصاف، وإمكانية الوصول إلى الرعاية ومعاهدة التزامات ويتانغي (Waitangi obligations)، وهي اتفاق بين التاج البريطاني وسكان نيوزيلندا الأصليين)، إضافة إلى فعالية التكلفة (Ashton et al., 2000). إذا ما كانت فعالية التكلفة فوق كل اعتبار، فهذا يشير إلى أن صناع القرار على استعداد للتضحية ببعض الكفاءة سعياً وراء تلك المخرجات الأخرى المرغوب فيها. وهذا يشير إلى عدم وجود حد منفرد لفعالية التكلفة، بل حد أعلى وحد أدنى، كما يبين الشكل (١٢-٣). ضمن المجال بين الاثنين، يتم مفاضلة فعالية التكلفة مقابل أهداف أخرى.

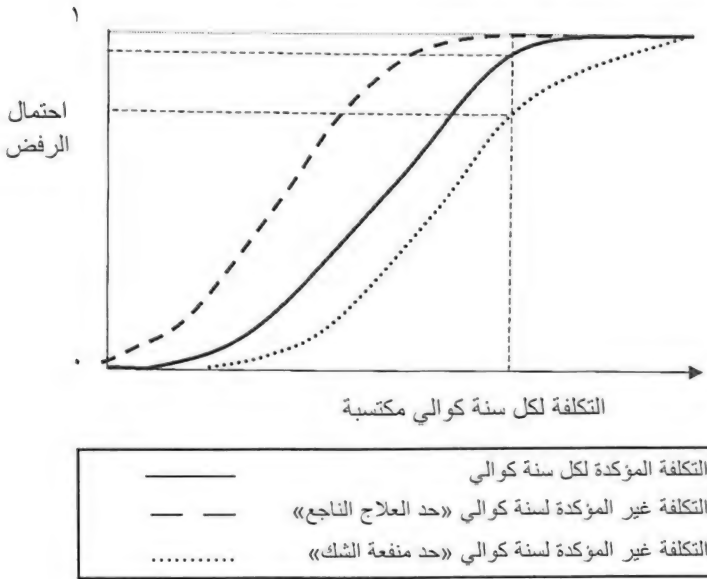
يبدو ذلك على اتساق مع ما أشار المجمع الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (NICE) لاستخداماته لفعالية التكلفة (Rawlins and Culyer, 2004):

لا يحتمل أن يقوم المجمع الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (NICE) برفض تقنية يقع معدلها في مجال (٥٠٠٠-١٥٠٠٠ جنيه) لسنة الكوالي، فقط على أساس فعالية التكلفة، ولكن يحتاج الأمر إلى أسباب خاصة لقبول التقنيات التي تقع معدلاتها فوق (٢٥٠٠٠-٣٥٠٠٠) على أنها ذات فعالية للتكلفة.

حتى لو علمنا القيمة المجتمعية لسنة الكوالي وكان في متناولنا إفادات مصاغة جيداً وبوضوح حول المعايير الأخرى التي تم اعتبارها، واعتبرت المفاضلات بينها مقبولة، فإن من العوامل المربكة أن هناك عدم يقين حول معدلات فعالية التكلفة (CERS)؛ ويكون لاستجابة صناع القرار لعدم اليقين أهمية كبيرة في فهم وإدراك الطريقة التي تستخدم فيها البراهين والأدلة على فعالية التكلفة في القرارات. فعلى سبيل المثال، في الشكل (١٢-٤) يعتمد احتمال رفض أي من معدلات فعالية التكلفة (CERS)، التي يرتبط بها عدم اليقين، على ما إذا كان صانع القرار ينفر من المخاطرة (أي أنه يفضل التقنيات التي ثبتت فعاليتها) أم أنه يحب المخاطرة (أي أنه على استعداد على حسن الظن). أفاد المجمع الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (NICE) أن قراراته تأخذ في الاعتبار درجة عدم اليقين التي تكتنف تقديرات فعالية التكلفة، مع أنه لم يوضح كيف تؤخذ في الاعتبار.

الشكل (١٢-٤)

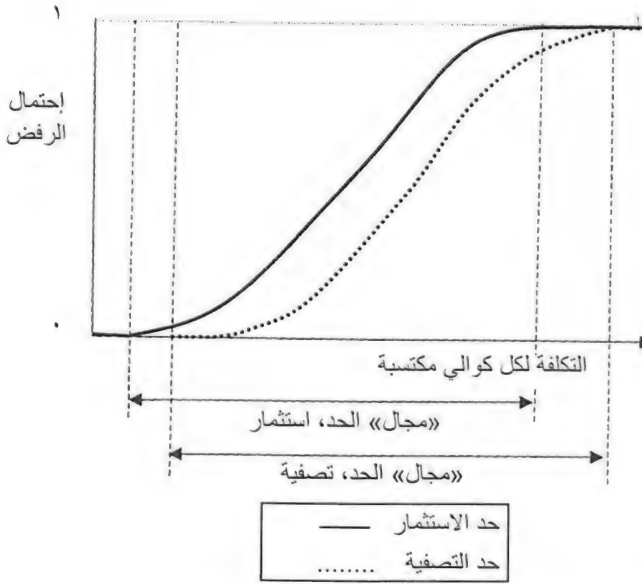
حد فعالية التكلفة في ظل عدم اليقين



المصدر : Devlin and Parkin (2004) John Wiley & Sons Limited. Reproduced with permission

وأخيراً، من العوامل المربكة الأخرى أن استجابة القرار لأي من معدلات فعالية التكلفة (CERs) قد يعتمد على ما إذا كان القرار لعلاج جديد أم أنه يستخدم حالياً، أي ما إذا كان القرار يستدعي الاستثمار في تقنية جديدة أم تصفية تقنية قديمة. يوفر أوبراين وآخرون (O'Brien et al., 2002) دليلاً على أن الاستعداد على تقبل (WTA) قيم للتخلي عن سنوات كوالي بتقليص أو إزالة خدمات صحية قائمة، قد يختلف عن الاستعداد على الدفع (WTP) للحصول على سنوات كوالي من خدمات جديدة. إذا كان هذا هو الحال، فهو يشير إلى أن احتمال الرفض يكون أقل عند كل معدل فعالية تكلفة تزايد (incremental cost-effectiveness ratio ICER) للعلاجات القائمة على نقيض العلاجات الجديدة، كما هو موضح في الشكل (١٢-٥).

الشكل (٥-١٢)
حد فعالية التكلفة للاستثمار والتصفية



المصدر : Devlin and Parkin (2004) John Wiley & Sons Limited. Reproduced with permission

يجعل صنع القرار التنظيمي الذي تقوم به جهات حكومية، مثل المجمع الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (NICE) واللجنة الأسترالية الاستشارية للمنافع الصيدلانية (Australian Pharmaceutical Benefits Advisory Committee) فحص بعض هذه القضايا تجريبياً؛ ممكناً. فعلى سبيل المثال، أنشأ جورج وآخرون (George et al.، 2001) جدول تصنيف من قرارات اللجنة الأسترالية الاستشارية للمنافع الصيدلانية (PBAC)، واختبروها للفروقات الإحصائية المعنوية بين معدلات فعالية التكلفة (CERS) للتقنيات المقبولة والمرفوضة، وأشاروا إلى أن اللجنة (PBAC) كانت بصفة عامة ثابتة في استخدام الكفاءة الاقتصادية معياراً لصنع القرار. لم يتمكنوا من وضع حد منفرد ولكنهم وجدوا ما يشير إلى أن اللجنة يستبعد أن توصي باستخدام عقار إذا تجاوز معدل فعالية التكلفة الترايدي (ICER) (٧٦٠٠٠) دولار أسترالي (بقيمة ١٩٩٨/١٩٩٩م)، ويستبعد أن ترفض عقاراً كان معدل فعالية التكلفة الترايدي (ICER) له أقل من (٤٢٠٠٠) دولار. تشير هذه

النتائج إلى نوع الحد الموصوف في الشكل (١٢-٣) بارتفاع احتمال الرفض مع ارتفاع معدل فعالية التكلفة الترايدي (ICER)، واعتبار عوامل أخرى إضافة إلى فعالية التكلفة.

وبالمثل أنشأ ديفلن وباركن (Devlin and Parkin، 2004) جدول تصنيف لقرارات المجمع الوطني للصحة والتميز الإكلينيكي (NICE)، ولكنهما استخدمتا أساليب تحليل الانحدار اللوجستي لنمذجة تأثير فعالية التكلفة وعوامل أخرى على احتمال التوصية مع أو ضد استخدام التقنية. أشارت نتائجهما إلى إمكانية التنبؤ بقرارات المجمع (NICE) على أساس فعالية التكلفة، وعدم اليقين، وعبء المرض، وما إذا كانت المداواة هي العلاج الوحيد المتاح للحالة. بدت القرارات حيادية نحو تأثير الميزانية، أي صافي التأثير على تكاليف نظام الخدمات الصحية الوطني (NHS) إذا قبلت المداواة. استخدم داكلن وآخرون (Dakin et al.، 2006) أساليب مماثلة ولكن عوضاً عن اعتبار نتيجة القرار نعم أم لا، اختير ثلاث نتائج للقرار هي: التوصية باستخدام التقنية، أو التوصية ضد استخدام التقنية أو التوصية باستخدام محدود للتقنية. أشارت النتائج إلى أن لكمية ونوعية البراهين الإكلينيكية دوراً مميزاً في عملية صنع القرار، مستقلاً عن البراهين على فعالية التكلفة. يبدو أن براهين فعالية التكلفة تفسر قرارات التوصية مع أو ضد المداواة، في حين أن البراهين الإكلينيكية هي الاعتبار الأكثر أهمية في قرارات الاستخدام المحدود أو غير المحدود.

١٢-٨ تقييم التقييم الاقتصادي:

كان تركيزنا في هذا الفصل على استخدام التقييم الاقتصادي في بلدان أو بيئات تم فيها تبنيه باعتبارها جزءاً مكماً لعملية صنع القرار التنظيمي حول التقنيات الصحية وتخصيص موارد الرعاية الصحية على المستوى الوطني أو مستوى الدولة؛ لأن عمليات صنع القرار تلك موثقة جيداً، يسهل ذلك البحث في مواقع قوتها وضعفها.

ولكن رغم ازدياد استخدام التقييم الاقتصادي، ما زال هناك مجال للتوسع في استخدامه في صنع القرار في الرعاية الصحية. أجرى فون در شولنبرغ (von der Schulenburg، 2000) مسحاً لصناع القرار في أستراليا، وفرنسا، وفنلندا، وهولندا، والنرويج، والبرتغال، وإسبانيا، والمملكة المتحدة كشف أن ثلثهم أفادوا أنهم يأخذون نتائج دراسات اقتصاديات الصحة عند صنع القرار. يرى الباحث أن

عاملاً مهماً يعرقل استخدام تلك النتائج هو عدم العلم بتقنيات التقييم الاقتصادي. وبالمثل أشارت دراسات غاربر (Garber، 1994) ودراسات أخرى في الولايات المتحدة الأمريكية إلى وجود مجال واسع لتحسين كفاءة نظام الرعاية الصحية الأمريكية باستخدام التقييم الاقتصادي. لقد استهللنا هذا الكتاب بأن جادلنا بأن الرعاية الصحية سلعة اقتصادية. إذا قبلنا ذلك، وأهمية الصحة لكل من الأفراد والمجتمعات، فإن التحليل الاقتصادي يوفر وسيلة فعالة - لم تستغل بعد - لمساعدة صناع القرار على ضمان أن يكون لموارد الرعاية الصحية أعظم تأثير ممكن.

يتضح كذلك من نقاشنا عن صنع القرار في الرعاية الصحية أن هناك درجة من ضعف التقارن والتباعد بين علم التقييم وفن صنع القرار. تبلورت التطورات في التقييم الاقتصادي خلال العقد الماضي في تطوير أساليب النمذجة الإحصائية. لم يواكب تلك التطورات المثيرة في أساليب وأدوات التقييم الاقتصادي، تطور في عملية صنع القرار التي يسعى التقييم الاقتصادي إلى دعمها، فعلى سبيل المثال، يعتمد استخدام براهين فعالية التكلفة في المحصلة النهائية على مفهوم ما للقيمة التي يضعها المجتمع على الاستفادة الصحية؛ ومع ذلك، رغم مرور عقدين من البحوث التي تطبق تحليل منفعة التكلفة (CUA)، ما زالت البحوث على قيمة سنة الكوالي في بداياتها. إضافة إلى ذلك، كما أشرنا في الفصل الحادي عشر، رغم أن منحنيات مقبولية فعالية التكلفة (cost effectiveness acceptability curves) أصبحت الآن المعيار الذهبي لمعالجة والتعبير عن عدم اليقين في التقييم الاقتصادي؛ لا يوجد حسب علمنا أي بحث يفحص الطريقة التي يفسر فيها صناع القرار ويستخدمون مثل تلك البراهين، أو ما إذا كانوا يرون أنه مفيد ونافع.

وبالإضافة إلى ذلك أيضاً، مع أن فعالية التكلفة تعتبر مهمة، إلا إنها ليست الأمر الوحيد الذي يهم صناع القرار، وبالإمكان دمج قضايا الإنصاف في التقييم، من خلال تطوير واستخدام ترجيحات واضحة، وقد يقوي ذلك ويدعم مشروعية التقييم المعيارية، ولكن ما زالت البحوث في هذه القضية عديمة التأثير في ممارسة التقييم. لم نتمكن من إيجاد مثال واحد على تحليل منشور لمنفعة التكلفة (CUA)، يستخدم الترجيحات لمعالجة القضايا التوزيعية.

وأخيراً، تميل أساليب التحليل الاقتصادي إلى افتراض أن أساليب وضع الأولويات يجب أن تكون مستقلة عن نظام التمويل. ولكن يتضح أن القرارات حول أي الخدمات الصحية يجب أن توضع في قائمة أولويات تتفاعل مع نظام التمويل،

وقد طرح هوك وآخرون (Hauck et al., 2004) أن «قوانين تحديد الأولويات قد تتفاوت بلا حرج بين النظم التي تتفاوت فيها أساليب تمويل الرعاية الصحية». ما زال التفاعل بين تثمان قيمة المال والأساليب البديلة لجمع الدخل والمشاركة في التكاليف غير مطور. ويبقى مجال واسع لتحسين أساليب التقييم، ولتطوير معونات صنع القرار وتعزيز عملية صنع القرار، وفي المحصلة النهائية لتحسين المخرجات.

هناك بالطبع من قد يجادل بأن الأولويات لا يمكن ولا يجب أن تحدد بأسلوب عقلاني صريح، وأنه بدلاً من البحث عن حل تقني، يكون من الأفضل «الاستمرار في التخبط» (انظر على سبيل المثال Mechanic، 1997) بإطلاق أحكام وآراء ضمنية. إضافة إلى ذلك، وكما أشرنا في نقاط مختلفة خلال هذا الفصل، قد لا تكون البراهين التي ينتجها التقييم الاقتصادي مثالية وقد لا تعالج مباشرة جميع القضايا المتعلقة بصنع القرار، وقد لا يتضح كيف يجب استخدامها لصنع القرار. ولكن، كما أشار دوي (Dowd، 1995) يركز الكثير من انتقادات تحديد الأولويات الصريح على المشكلات والمحدوديات المرتبطة باستخدام تحليل منفعة التكلفة (CUA) بالمقارنة بأسلوب نظري غير محدد لتقرير تخصيص الموارد. فعلى سبيل المثال، بغض النظر عن المشكلات والمحدوديات المرتبطة باستخدام جداول تصنيف فعالية التكلفة، فإن من المحتمل أن مجرد توفير هذه المعلومات يحسن صنع القرار، بالمقارنة بالقرارات التي تصنع في غياب تلك المعلومات.

في آخر المطاف، لا يمكن تجنب صنع قرارات تخصيص الموارد، لذلك فإن السؤال الذي يجب طرحه - بل القضية الأساسية - هو ما إذا كان استخدام التقييم الاقتصادي، حتى بطريقة معيبة، يؤدي إلى صنع قرارات أفضل من تلك التي تصنع بدونه.

ملخص:

١- يستخدم التقييم الاقتصادي في الرعاية الصحية عامة لأحد الأسباب التالية: إما لتعظيم المنافع الممكنة من إنفاق الرعاية الصحية، أو للتغلب على الاختلافات في إمكانية الوصول إلى الخدمة (مثل وصفات الرمز البريدي)، أو لاحتواء التكاليف أو إدارة الطلب، أو لتوفير القدرة التفاوضية مع موردي منتجات الرعاية الصحية بهدف خفض الأسعار.

٢- يقوم المسؤولون الذين يرغبون في توفير سلع وخدمات بالتفويض على القيام بالتقييم الاقتصادي، من هؤلاء المسؤولين أرباب صناعة الصيدلانيات والإكلينيكيون والمرضى، وهناك من البراهين ما يشير إلى أن نوع المسؤول قد يؤثر في نتائج التقييم الاقتصادي.

٣- هناك عوامل - عدا فعالية التكلفة - قد تستعمل بمشروعية أو بدونها لتقرير توفير برنامج معين للرعاية الصحية، وهي تشمل الاعتبارات الأخرى: الاحتياج إلى الرعاية الصحية (كما يقاس على سبيل المثال بسنوات الحياة المعدلة للإعاقة (DALYs)، والإنصاف، وإجراءات الرعاية، ومقتضيات أخلاقية مثل قانون الإنقاذ. يمكن انتقاد تحديد الأولويات على أساس الاحتياج لأنه لا يأخذ في الاعتبار تأثير التدخلات المختلفة.

٤- بالإمكان استخدام التقييم الاقتصادي بطرق مختلفة في الواقع العملي للمساعدة في صنع القرار. الأساليب الثلاثة الرئيسية هي: جداول تصنيف فعالية التكلفة، ووضع ميزانيات البرامج والتحليل الهامشي (PBMA)، وحدود فعالية التكلفة.

٥- تعنى جداول تصنيف فعالية التكلفة بتصنيف البرامج من أقل تكلفة لكل سنة كوالي مكتسبة إلى أعلى تكلفة لكل سنة كوالي مكتسبة. ترتبط بإنشاء جداول التصنيف عدة مشكلات، وأهم تلك المشكلات هي عدم الثبات في الأساليب المستخدمة لحساب معدلات فعالية التكلفة الترايدية (ICERs) للتدخلات المختلفة المصنفة في الجدول.

٦- وضع ميزانيات البرامج والتحليل الهامشي (PBMA) هو أسلوب عملي لتخصيص الموارد وأصبح شائع الاستخدام دولياً. تعنى جزئية وضع ميزانية البرامج (PB) بوضع تكاليف البرامج، معرفة وفق نوعية المخرجات الناتجة، بحيث توصف تخصيصات الموارد الحالية. ويشير التحليل الهامشي (MA) تطبيق الأساليب المعيارية للتقييم الاقتصادي.

٧- تستخدم حدود فعالية التكلفة في صنع القرار، وتعكس أقصى مبلغ من المال يكون صانع القرار على استعداد لدفعه مقابل سنة كوالي إضافية مثلاً. قد يكون حد فعالية التكلفة نقطة تقديرية بقرار ثنائي إما قبول أو رفض تدخل ما، وقد يضم الحد أيضاً اعتبارات عدم اليقين الذي يحيط بقيمة معدل فعالية التكلفة الترايدية (ICERs)، وإن القرار بقبول أو رفض التدخل قد يعتمد على ما إذا كان لمداداة جديدة أم مستخدمة حالياً.

٨- مع تزايد استخدام التقييم الاقتصادي في السنوات المنصرمة، ما زال هناك مجال واسع للتوسع في استخداماته في صنع القرار في الرعاية الصحية. لا يمكن تجنب قرارات تخصيص الموارد، لذلك فإن القضية الرئيسية هي ما إذا كان استخدام التقييم الاقتصادي، حتى بطريقة معيبة، يؤدي إلى صنع قرارات أفضل من تلك التي تصنع بدونه.

المترجم في سطور

د. عبدالمحسن بن صالح بن عبدالرحمن الحيدر

مواليد مدينة الرياض عام ١٩٥٢م.

- المؤهل العلمي:

- حاصل على الدكتوراه، في بحوث الخدمات الصحية، من جامعة كمنولث فرجينيا (كلية فرجينيا الطبية) بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨٨م.

- العمل الحالي:

- أستاذ الإدارة الصحية المشارك / مدير مركز البحوث بمعهد الإدارة العامة سابقاً.

- الأنشطة العلمية:

- Modeling Organizational Determinants of Hospital Mortality. Health Services Research 26: 3 (August 1991).

- مشروع بحث لتقصي عوامل تحديد النقص في الممرضات السعوديات، ورقة عمل مقدمة من الندوة السنوية الرابعة لتطوير القوى العاملة الصحية ١٤١٠هـ.

- العوامل المؤثرة في اختيار الفتاة السعودية لمهنة التمريض: دراسة ميدانية، معهد الإدارة العامة ١٤١٦هـ.

- نظام التأمين الصحي التعاوني في المملكة العربية السعودية. بحث ميداني، معهد الإدارة العامة ١٤٢٣هـ.

- الرضا الوظيفي لدى العاملين في القطاع الصحي في مدينة الرياض ، بحث ميداني، معهد الإدارة العامة ١٤٢٦هـ.

- اتجاهات العاملين نحو المناخ التنظيمي وعلاقة خصائصهم الشخصية والوظيفية بتلك الاتجاهات: دراسة ميدانية في مستشفى الملك فيصل التخصصي في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية ١٤٢٧هـ.

- الأساليب الكمية في إدارة الرعاية الصحية - تقنيات وتطبيق، مترجم.

مراجع الترجمة في سطور

د. فؤاد بن عبدالعزيز مبارك المبارك

المؤهلات العلمية:

- دكتوراه الفلسفة في الإدارة تخصص «نظم التأمين الصحي»، سبتمبر ٢٠١٠م، كلية الإدارة والأعمال، جامعة هال، مدينة هال، المملكة المتحدة.
- ماجستير البحوث الصحية، ديسمبر ٢٠٠٧م، كلية الإدارة والأعمال هال، مدينة هال، المملكة المتحدة.
- ماجستير إدارة الخدمات الصحية، ديسمبر ١٩٩٧م، كلية الشؤون العامة والمدنية، قسم إدارة المستشفيات، جامعة فلوريدا الدولية، مدينة ميامي، ولاية فلوريدا، الولايات المتحدة الأمريكية.

الوظيفة الحالية:

- منسق قطاع الإدارة الصحية بمعهد الإدارة العامة.
- أستاذ الإدارة الصحية المساعد.

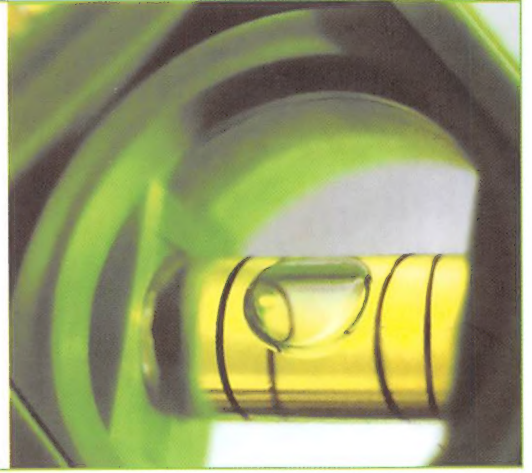
الأنشطة العلمية والعملية:

- عضو لجنة البحوث.
- أستاذ مساعد في قسم الإدارة الصحية.
- عضو الأمانة العامة للتنظيم الوزاري، مشروع اللجنة الوزارية الإداري، دراسة إنشاء مركز وطني للطب البديل والتكاملي في المملكة.
- شغل وظيفة مدير خدمات المرضى بمدينة سلطان بن عبدالعزيز للخدمات الإنسانية.
- شغل وظيفة مدير خدمات المرضى بمستشفى الحمادي بالرياض.
- عمل مقيماً إدارياً بمستشفى Heathsouth Doctor. Hospital ميامي، فلوريدا، الولايات المتحدة الأمريكية.
- التدريب في مجال الإدارة الصحية.

-
-
- العمل مستشاراً غير متفرغ.
 - المشاركة في العديد من المؤتمرات وورش العمل والحلقات العلمية داخلياً وخارجياً.
 - بحث «رضا المستفيدين عن خدمات التأمين الصحي التعاوني»، مدينة الرياض كحالة دراسة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة لمعهد الإدارة العامة ولا يجوز اقتباس جزء
من هذا الكتاب أو إعادة طبعه بأية صورة دون موافقة كتابية من المعهد إلا
في حالات الاقتباس القصير بغرض النقد والتحليل، ومع وجوب ذكر المصدر.

هذا الكتاب



تتبع أهمية هذا الكتاب من العمق الذي يذهب إليه لتيسير أبعاد اقتصاديات الصحة التي تعنى بتقييم فعالية الرعاية الصحية من خلال تقصي «تكلفة الفرص» وتأثيرها على المجتمع وتحديد أنماط العلاج البديلة. وكذلك من تحليل خصوصية سوق الرعاية الصحية التي يبرز فيها دور وتأثير الأطباء على كل من العرض والطلب.

يوفر هذا الكتاب تغطية وافية شاملة لكل من اقتصاديات نظم الرعاية وأبعادها، وتقويم تقنيات الرعاية الصحية وأساليبها. كما يطرح ويناقش الأساليب العلمية لدراسة الكفاءة الاقتصادية لبرامج الرعاية الصحية المختلفة وبدائلها.

يشتمل الكتاب على تغطية جيدة لكل من اقتصاديات نظم الرعاية الصحية والتقييم وتقنيات الرعاية الصحية، كما يتبنى في ذلك منظوراً دولياً باستخدام أمثلة واقعية وحالات دراسية حديثة من المملكة المتحدة والنظم الأوروبية ومن دول أخرى، ويركز على الجوانب المرتبطة بالتقييم الاقتصادي وتلك المرتبطة بسوق تقديم الرعاية الصحية من اقتصاديات الصحة، وذلك في توازن مدروس بين العلاقات النظرية والتطبيقات العملية.

